叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 3 个章节

1. 如何表演机械魔术：包含(how To Do Mechanical Tricks Containing) 000001

2. 如何表演机械魔术：包含(how To Do Mechanical Tricks Containing) 000002

3. 如何表演机械魔术：包含(how To Do Mechanical Tricks Containing) 000003

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

如何表演机械魔术：包含(How to Do Mechanical Tricks Containing)

[i:] - [tekst] [prɪ'peəd] [baɪ] [kreɪg] ['kɜ:rkwʊd] , ['di:miən] [kæts] ,
E - text prepared by Craig Kirkwood , Demian Katz ,
E - 文本 准备 经过 克雷格 柯克伍德 , 德米安 卡茨 ,

电子文本由 Craig Kirkwood、Demian Katz 编写

[ænd; ənd] [ðə; ði] [ˌɒn'laɪn] [dɪ'strɪbju:tɪd; 'dɪstrɪbju:tɪd] ['pru:fri:dɪŋ] [ti:m]
and the Online Distributed Proofreading Team
和 这 在线的 分布式 校对 团队

以及在线分布式校对团队

([ˌeɪtʃ ti: ti: 'pi:] : / / [ˌdʌblju: dʌblju: 'dʌblju:] . . [net])
(http : / / www . pgdp . net)
(http : / / 万维网 . 国内生产总值 . 网)

(http://www.pgdp.net)

[frɒm; frəm] [peɪdʒ] ['ɪmɪdʒɪz] ['dʒenərəsli] [meɪd] [ə'veɪləb(ə)l] [baɪ]
from page images generously made available by
从 页 图片 慷慨地 制成 可用的 经过

页面图片由以下机构慷慨提供:

[ðə; ði] ['dɪdʒɪt(ə)l] ['laɪbrəri] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['fɔ:lvi] [mə'mɔ:riəl] ['laɪbrəri] ,
the Digital Library of the Falvey Memorial Library ,
这 数字的 图书馆 的 这 法尔维 纪念馆 图书馆 ,

法尔维纪念图书馆数字图书馆

[ˌvɪlə'noʊvə] [ˌju:nɪ'vɜ:səti]
Villanova University
维拉诺瓦 大学

维拉诺瓦大学

([ˌeɪtʃˌti:'ti:'pi:'ɛs] : / / ['dɪdʒɪt(ə)l] . ['laɪbrəri] . [ˌvɪlə'noʊvə] . ['ɛdʒu:])
(https : / / digital . library . villanova . edu)
(https : / / 数字的 . 图书馆 . 维拉诺瓦 . edu)

(https://digital.library.villanova.edu)

[nəʊt] : ['ɪmɪdʒɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'rɪdʒən(ə)l] ['peɪdʒɪz] [ɑ:(r); ə(r)] [ə'veɪləb(ə)l] [θru:] ['dɪdʒɪt(ə)l] ['laɪbrəri] [ɒv; əv]
Note : Images of the original pages are available through Digital Library of
笔记 : 图片 的 这 原来的 页面 是 可用的 通过 数字的 图书馆 的
[ðə; ði] ['fɔ:lvi] [mə'mɔ:riəl] ['laɪbrəri] ,
the Falvey Memorial Library ,
这 法尔维 纪念馆 图书馆 ,

注：原页图像可通过法尔维纪念图书馆的数字图书馆获取。

[ˌvɪlə'noʊvə] [ˌju:nɪ'vɜ:səti] .
Villanova University .
维拉诺瓦 大学 .

维拉诺瓦大学。

[si:] [ˌeɪtʃˌti:'ti:'pi:'ɛs] : / / ['dɪdʒɪt(ə)l] . ['laɪbrəri] . [ˌvɪlə'noʊvə] . ['ɛdʒu:] / ['aɪtəm] / - : -
See https : / / digital . library . villanova . edu / Item / vudl : 504090
看 https : / / 数字的 . 图书馆 . 维拉诺瓦 . edu / 物品 / - : -

参见 https://digital.library.villanova.edu/Item/vudl:504090

[-] [nəʊt] :
Transcriber's Note :
转录员的 笔记 :

转录者注:

[ðə; ði]['teɪb(ə)l][ɒv; əv] ['kɒntents] [wɒz; wəz] [kri'eɪtɪd] [baɪ][ðə; ði][træns'kraɪbə(r)][ænd; ənd] [pleɪst] [ɪn][ðə; ði]

The	Table	of	Contents	was	created	by	the	transcriber	and	placed	in	the
这	桌子	的	内容	曾是	创建	经过	这	转录员	和	放置	在	这

['pʌblɪk] [də'meɪn] .

public	domain	.
民众	领域	.

目录由转录者创建并置于公共领域。

[ə'dɪʃən(ə)l] [-] [nəʊts] [ɑː(r); ə(r)][æt; ət][ðə; ði][end] .

Additional	Transcriber's	Notes	are	at	the	end	.
额外的	转录员的	笔记	是	在	这	结尾	.

补充转录者注释在文末。

['kɒntents]

CONTENTS
内容

内容

[ðə; ði][paɪl][ɒv; əv] [drɑːftsmən] .

The	Pile	of	Draughtsmen	.
这	桩	的	绘图员	.

绘图员之堆。

[ðə; ði][dɪ'kæntə(r)] , [kɑːd] , [ænd; ənd] [kɔɪn] .

The	Decanter	,	Card	,	and	Coin	.
这	醒酒器	,	卡片	,	和	硬币	.

醒酒器、卡片和硬币。

[ə; eɪ]['klevə(r)] [bləʊ] .

A	Clever	Blow	.
一个	聪明的	吹	.

一记巧妙的打击。

[ðə; ði] [ə'biːdiənt] [kɔɪn] .

The	Obedient	Coin	.
这	听话	硬币	.

顺从的硬币。

[tuː; tə] [kʌt] [ə; eɪ] [strɪŋ] [wɪð] [jɔː(r); jə(r)][hændz] .

To	Cut	a	String	With	Your	Hands	.
到	切	一个	细绳	和	你的	手	.

用手剪断绳子。

[ðə; ði] [rɪ'baʊnd] .

The	Rebound	.
这	反弹	.

反弹。

[ə; eɪ]['faɪəri] ['kætəpʌlt] .

A	Fiery	Catapult	.
一个	火热	弹射	.

一架火焰弹射器。

[tuː; tə] [meɪk] [æn; ən][ɪg'zækt] ['bæləns] .

To	Make	an	Exact	Balance	.
到	制作	一个	精确的	平衡	.

做到精确平衡。

[ðə; ði] [ˌriːˌkɑːmpə'zɪʃən] [ɒv; əv] [laɪt] .

The	Recomposition	of	Light	.
这	重组	的	光	.

光的重组。

[ðə; ðɪ] [mɪ'stɪəriəs] ['æp(ə)l] .
The **Mysterious** **Apple** **.**
这 神秘 苹果 .

神秘的苹果。

[ˌiːkə'nɒmɪk(ə)l] ['letə(r)] - [skeɪlz] .
Economical **Letter** **-** **Scales** **.**
经济 信 - 秤 .

经济型字母刻度。

['treɪsɪŋ] [ə; eɪ]['spaɪrəl] .
Tracing **a** **Spiral** **.**
追踪 一个 螺旋 .

描绘螺旋线。

[ðə; ðɪ] [ɪn'klaɪnd] [pleɪn] .
The **Inclined** **Plane** **.**
这 倾斜 飞机 .

斜面。

[tuː; tə] [kʌt] [ə; eɪ]['bɒt(ə)l] [wɪð] [ə; eɪ] [strɪŋ] .
To **Cut** **a** **Bottle** **With** **a** **String** **.**
到 切 一个 瓶子 和 一个 细绳 .

用绳子割开瓶子。

[ˌiːkwɪ'lɪbriəm] [ɒv; əv][ə; eɪ] [naɪf] [ɪn][mɪd] - [eə(r)] .
Equilibrium **of** **a** **Knife** **in** **Mid** **-** **Air** **.**
平衡 的 一个 刀 在 中 - 空气 .

刀在空中的平衡。

[ə; eɪ] [trɪk] [wɪð] [fɔː(r)] ['mætʃɪz] .
A **Trick** **With** **Four** **Matches** **.**
一个 诡计 和 四 比赛 .

用四根火柴的魔术。

[ðə; ðɪ] ['dɪstəns] [ɒv; əv][æn; ən][ˌɪnæk'sesəb(ə)l] [pɔɪnt] .
The **Distance** **of** **an** **Inaccessible** **Point** **.**
这 距离 的 一个 无法进入 观点 .

无法到达点的距离。

['præktɪkl] ['treɪsɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [mə'rɪdiən] [laɪn] .
Practical **Tracing** **of** **a** **Meridian** **Line** **.**
实际的 追踪 的 一个 子午线 线 .

子午线的实用描绘。

[tuː; tə] ['meʒə(r)] [ðə; ðɪ] [haɪt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['maʊntən] .
To **Measure** **the** **Height** **of** **a** **Mountain** **.**
到 措施 这 高度 的 一个 山 .

测量山峰的高度。

[tuː; tə] [teɪk] [ʌp] [fɔː(r)] [naɪvz] [wɪð] [wʌn] .
To **Take** **Up** **Four** **Knives** **with** **One** **.**
到 拿 向上 四 刀具 和 一 .

一刀四用。

[ðə; ðɪ] [tæk] [ɪn][ðə; ðɪ] ['siːlɪŋ] .
The **Tack** **in** **the** **Ceiling** **.**
这 钉 在 这 天花板 .

天花板上的图钉。

[ðə; ðɪ]['dʒʌmpɪŋ] [piː] .
The **Jumping** **Pea** **.**
这 跳 豌豆 .

跳豆。

[tuː; tə][əˈkwaɪə(r)][ə; eɪ] [truː] [aɪ] .

To	Acquire	a	True	Eye	.
到	获得	一个	真的	眼睛	.

获得真正的眼光。

[ðə; ði][eə(r)] - [taɪt] [ˈstɒpə(r)] .

The	Air	-	Tight	Stopper	.
这	空气	-	紧的	塞子	.

气密塞。

[ðə; ði] [fjuːˈziː] [ˈrɒkɪt] .

The	Fusee	Rocket	.
这	保险丝	火箭	.

Fusee火箭。

[ə; eɪ][ˈnɒv(ə)l][ˈteɪb(ə)l][mæt] .

A	Novel	Table	Mat	.
一个	小说	桌子	垫	.

一款新颖的桌垫。

[dʒɪəˈmetrɪkl] [ˈpeɪpə(r)][bænd] .

Geometrical	Paper	Band	.
几何	纸	乐队	.

几何图案纸带。

[ˌfəʊtəˈgræfɪk] [ˈkæm(ə)rə] .

Photographic	Camera	.
摄影	相机	.

摄影相机。

[ðə; ði] [ˈfæntəm] [ˈniːd(ə)l] .

The	Phantom	Needle	.
这	幻影	针	.

幻影针。

[ˌæmfɪˈtraɪti] .

Amphitrite	.
安菲特里忒	.

安菲特里忒。

[ˈɒptɪk(ə)l] [ɪˈljʊʒən] .

Optical	Illusions	.
光学的	幻觉	.

光学错觉。

[ðə; ði][ɪnˈsensəb(ə)l] [kɔɪn] .

The	Insensible	Coin	.
这	麻木不仁	硬币	.

无知觉的硬币。

[ðə; ði] [ˈæsɪz] - [brɪdʒ] .

The	Asses	'	Bridge	.
这	亚斯	-	桥	.

驴桥。

[əˈnʌðə(r)] [weɪ] [tuː; tə] [pruːv] [ðə; ði] [prɪˈsiːdɪŋ] [ˈθɪərəm] .

Another	Way	to	Prove	the	Preceding	Theorem	.
其他	方式	到	证明	这	前	定理	.

证明前述定理的另一种方法。

[ɪnˈdentɪd] [ˈæŋglz] .

Indented	Angles	.
缩进	角度	.

凹角。

[ə; eɪ] [tʃiːp] ['ʃuːtɪŋ] ['gæləri] .
A **Cheap** **Shooting** **Gallery** **.**
一个 便宜的 射击 画廊 .

廉价射击场。

[ðə; ði] [kɔɪn] [ɪn] [ˌiːkwɪ'lɪbriəm] .
The **Coin** **in** **Equilibrium** **.**
这 硬币 在 平衡 .

硬币处于均衡状态。

[ðə; ði] [səb'mɜːdʒd] [kɔɪn] .
The **Submerged** **Coin** **.**
这 湮 硬币 .

沉没的硬币。

[ðə; ði] [sməʊk] [rɪŋz] .
The **Smoke** **Rings** **.**
这 抽烟 戒指 .

烟圈。

[ðə; ði] ['wɔːkɪŋ] [kɔːk] .
The **Walking** **Cork** **.**
这 步行 软木 .

会走路的软木塞。

[ðə; ði] ['ɒbstɪnət] [kɔːk] .
The **Obstinate** **Cork** **.**
这 顽固 软木 .

固执的软木塞。

[pə'trəʊliəm] ['pʌlvəraɪzə(r)] .
Petroleum **Pulverizer** **.**
石油 粉碎机 .

石油粉碎机。

[ɪ'lektrɪk] [ə'trækʃ(ə)n] [ænd; ənd] [rɪ'pʌlʃ(ə)n] .
Electric **Attraction** **and** **Repulsion** **.**
电的 景点 和 排斥 .

电的吸引和排斥。

[ðə; ði] [bʌst] [ɒv; əv] [ðə; ði] [seɪdʒ] .
The **Bust** **of** **the** **Sage** **.**
这 摔碎 的 这 圣人 .

圣贤半身像。

[ðə; ði] ['wɪtʃəri] [ɒv; əv] [ðə; ði] [hænd] .
The **Witchery** **of** **the** **Hand** **.**
这 巫术 的 这 手 .

手的巫术。

[ðə; ði] [pə'spektəgrɑːf] .
The **Perspectograph** **.**
这 透视图 .

透视图。

['kæmfə(r)] [ɪn] ['wɔːtə(r)] .
Camphor **in** **Water** **.**
樟 在 水 .

樟脑水。

[ə; eɪ] ['sɪmp(ə)l] ['mʌltɪplaɪə(r)] .
A **Simple** **Multiplier** **.**
一个 简单的 乘数 .

一个简单的乘数。

[ðə; ði] ['drɔːɪŋ] [ruːm] ['mɪrə(r)] .

The	Drawing	Room	Mirror	.
这	绘画	房间	镜子	.

客厅镜子。

[ˌelɪ'mentri] [gæs] - ['bɜːnə(r)] .

Elementary	Gas	-	Burner	.
初级	气体	-	刻录机	.

基本型燃气燃烧器。

['ræpɪd][ˌvedʒə'teɪʃ(ə)n] .

Rapid	Vegetation	.
迅速的	植被	.

快速植被生长。

['mɪnɪtʃə(r)] [vɔl'keinəuz] .

Miniature	Volcanoes	.
微型	火山	.

微型火山。

[haʊ] [tuː; tə][duː; də]

HOW	TO	DO
如何	到	做

如何做

[mə'kænɪkl] [trɪks] .

MECHANICAL	TRICKS	.
机械的	技巧	.

机械技巧。

[kən'teɪnɪŋ] [kəm'pliːt] [ɪn'strʌkʃ(ə)n] [fɔː(r); fə(r)]

Containing	complete	instruction	for
包含	完全的	操作说明	为了

包含完整的说明

[pə'fɔːmɪŋ] ['əʊvə(r)]['sɪksti] [ɪn'dʒiːniəs]

performing	over	sixty	ingenious
表演	超过	六十	巧妙

表演超过六十个巧妙的

[mə'kænɪkl] [trɪks] .

Mechanical	Tricks	.
机械的	技巧	.

机械技巧。

[baɪ][ə; eɪ] . ['ændəsn] .

By	A	.	ANDERSON	.
经过	一个	.	安德森	.

作者：A. 安德森

['fʊli] ['ɪləstreɪtɪd] .

FULLY	ILLUSTRATED	.
完全	插图	.

配有完整插图。

[njuː] [jɔːk] :

New	York	:
新的	约克	:

纽约:

[fræŋk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] ,

FRANK	TOUSEY	,	Publisher	,
坦率	图西	,	出版商	,

弗兰克·图西，出版商

- ['juːniən][skweə(r)] .
24 Union Square .
- 联盟 正方形 .

联合广场24号。

['entəd] [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ækt][ɒv; əv] ['kɒŋgres] , [ɪn][ðə; ði][jɪə(r)] - , [baɪ]
Entered according to Act of Congress , in the year 1902 , by
进入 根据 到 行为 的 国会 , 在 这 年 - , 经过

根据国会法案，于1902年登记在册。

[fræŋk] ['taʊzi] ,
FRANK TOUSEY ,
坦率 图西 ,

弗兰克·图西

[ɪn][ðə; ði] ['ɒfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði][laɪ'breərɪən][ɒv; əv] ['kɒŋgres] [æt; ət] ['wɒʃɪŋtən] , [diː] . [siː] . [[θriː]]
in the Office of the Librarian of Congress at Washington , D . C . [3]
在 这 办公室 的 这 图书管理员 的 国会 在 华盛顿 , D . C . [3]

在华盛顿特区国会图书馆[3]

[haʊ] [tuː; tə][duː; də]
HOW TO DO
如何 到 做

如何做

[mə'kænɪkl] [trɪks] .
MECHANICAL TRICKS .
机械的 技巧 .

机械技巧。

[ðə; ði][paɪl][ɒv; əv] [drɑːftsmən] .
The Pile of Draughtsmen .
这 桩 的 绘图员 .

绘图员之堆。

“ ['mætə(r)][ɪz][ɪ'nɜːt] .
“ Matter is inert .
“ 事情 是 惰性 .

物质是惰性的。

” [ðæt] [ɪz] [wɒt] [juː; jʊ] [riːd] [ɪn] ['evri] ['triːtɪs] [ɒn] ['fɪzɪks] — [wɒt] [dʌz] [ˌaɪ 'tiː] [miːn] ?
” That is what you read in every treatise on physics — what does it mean ?
” 那 是 什么 你 读 在 每一个 论文 在 物理 — 什么 做 它 意思是 ?

“你在每一本物理学专著中都会读到这句话——它是什么意思呢？”

[hɪə(r)][ɪz][ə; eɪ] ['veri] ['sɪmp(ə)l] [ɪk'sperɪmənt] [ðæt] [wɪl] [pruːv] [ðɪs] [truːθ] [tuː; tə] ['eniwʌn] .
Here is a very simple experiment that will prove this truth to anyone .
这里 是 一个 非常 简单的 实验 那 将要 证明 这 真相 到 任何人 .

这里有一个非常简单的实验，可以向任何人证明这个真理。

[paɪl] [ʌp] [ten] [drɑːftsmən] , [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] [fɪg] . [wʌn] .
Pile up ten draughtsmen , as shown in Fig . 1 .
桩 向上 十 绘图员 , 作为 所示 在 如图 . 1 .

如图 1 所示，将 10 名绘图员堆放在一起。

[bɪ'fɔː(r)] [ðɪs] [paɪl] [pleɪs] [ə'nʌðə(r)] [piːs] [ɒn] [edʒ] , [ænd; ənd] ['presɪŋ] [ɪts] [sə'kʌmfərəns] [wɪð] [ðə; ði]
Before this pile place another piece on edge , and pressing its circumference with the
前 这 桩 地方 其他 片 在 边缘 , 和 紧迫 它是 圆周 和 这
['fɔːfɪŋgə(r)] ,
forefinger ,
食指 ,

在这堆纸之前，将另一块纸竖起来放好，用食指按压它的圆周，

[let][ˌaɪ 'tiː][glaɪd][frɒm; frəm] [ˌʌndə'niːθ] [səʊ][ðæt][ˌaɪ 'tiː][straɪks][ðə; ði][paɪl] [wɪð] [kən'sɪdərəb(ə)l] [fɔːs] .

let	it	glide	from	underneath	so	that	it	strikes	the	pile	with	considerable	force	.
让	它	滑行	从	下	所以	那	它	罢工	这	桩	和	大量	力量	.

让它从下面滑下来，以相当大的力量撞击桩子。

[ðə; ði] [piːs] [səʊ] [θrəʊn] [mʌst; məst] , [juː; jʊ] [wɪl] [θɪŋk] , [ˌʌp'set][ðə; ði] [həʊl] [paɪl][ɒv; əv] [drɑːfts] ;

The	piece	so	thrown	must	,	you	will	think	,	upset	the	whole	pile	of	draughts	;
这	片	所以	抛掷	必须	,	你	将要	思考	,	沮丧的	这	所有的	桩	的	起草	;

你会认为，这样扔出的一枚棋子必然会打乱整堆棋子；

[bʌt; bət][nəʊ] : [ðə; ði] [piːs] [ðʌs] ['ʃɑːpli] [sent] ['fɔːwəd] [wɪl] [straɪk]['əʊnli][wʌn] [piːs] [ɒv; əv][ðə; ði][paɪl]

but	no	:	the	piece	thus	sharply	sent	forward	will	strike	only	one	piece	of	the	pile
但	不	:	这	片	因此	尖锐地	发送	向前	将要	罢工	仅有的	一	片	的	这	桩

,

,

,

但是并非如此：这样猛烈向前发射的棋子只会击中棋堆中的一枚棋子。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ə'ləʊn] [wɪl] [biː; bi] [dɪs'lɔdʒd] [wɪ'ðaʊt] ['pʊtɪŋ] [ðə; ði]['ʌðə(r)z] [aʊt][ɒv; əv][ðeə(r)]

and	this	alone	will	be	dislodged	without	putting	the	others	out	of	their
和	这	独自的	将要	是	脱落	没有	推杆	这	其他的	出去	的	他们的

[ˌiːkwɪ'lɪbriəm] ,

equilibrium	,
平衡	,

仅此一项就能被移除，而不会破坏其他因素的平衡。

[ænd; ənd][ðə; ði] [həʊl] ['kɒləm] [ə'bʌv] [wɪl] ['set(ə)l] [daʊn] [tə'geðə(r)][ɒn][ðə; ði] ['bɒtəm] [piːs] .

and	the	whole	column	above	will	settle	down	together	on	the	bottom	piece	.
和	这	所有的	柱子	多于	将要	定居	向下	一起	在	这	底部	片	.

上面的整根柱子都会一起落到下面的那块柱子上。

[fɪg] . [wʌn] .

Fig	.	1	.
如图	.	1	.

图1。

[ɪn] [ɪ'fekt] , [ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪmpʌls] , ['meɪkɪŋ] [ɪt'self][felt][ɒn] [[fɔːr]]

In	effect	,	the	force	of	the	impulse	,	making	itself	felt	on	[	4	]
在	影响	,	这	力量	的	这	冲动	,	制作	本身	毛毡	在	[	4	]

实际上，这种冲动的力量，在[4]上产生了影响

[ðə; ði] [piːs] [ðæt] [ɪz] [tʌtʃt] ,

the	piece	that	is	touched	,
这	片	那	是	感动	,

被触碰的那一块，

[ðə; ði]['lætə(r)] [liːvz] [ðə; ði][paɪl] [wɪ'ðaʊt] [trænz'mɪtɪŋ] [ɪts] ['muːvmənt] [tuː; tə][ðə; ði]['ʌðə(r)] ['piːsɪz] ,

the	latter	leaves	the	pile	without	transmitting	its	movement	to	the	other	pieces	,
这	后者	树叶	这	桩	没有	传输	它是	移动	到	这	其他	件	,

后者离开牌堆时并未将其移动传递给其他牌。

[wɪtʃ] , ['fɒləʊɪŋ] [ə'nʌðə(r)] ['fɪzɪk(ə)l] [lɔː] , [ðæt] [ɒv; əv]['grævəti] , [dɪ'send] ['vɜːtɪkli] [tuː; tə] [fɪl] [ðə; ði]

which	,	following	another	physical	law	,	that	of	gravity	,	descend	vertically	to	fill	the
哪个	,	下列的	其他	身体的	法律	,	那	的	重力	,	下降	垂直方向	到	充满	这

[pleɪs] [left]['veɪkənt] .

place	left	vacant	.
地方	左边	空缺	.

根据重力定律，它会垂直下落，填补留下的空位。

[ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] [meɪ] [biː; bi] ['veərid] [baɪ] ['juːzɪŋ] [ə; eɪ] [naɪf] [ænd; ənd] ['straɪkɪŋ] [wɪð] [ˌaɪ 'tiː] [ə; eɪ] [ʃɑːp]

The	experiment	may	be	varied	by	using	a	knife	and	striking	with	it	a	sharp
这	实验	可能	是	多种多样	经过	使用	一个	刀	和	引人注目	和	它	一个	锋利的

[ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] [bləʊ] [ɒn] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['piːsɪz] .

horizontal	blow	on	one	of	the	pieces	.
水平的	吹	在	一	的	这	件	.

可以通过使用刀子对其中一块木块进行一次猛烈的水平敲击来改变实验条件。

[ðə; ði] [piːs] [strʌk] [wɪl] [fɔːl] [aʊt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [paɪl] [wɪ'ðaʊt] [dɪ'stɜːbɪŋ] [ðə; ði] ['sɪmətrɪ] [ɒv; əv] [ðə; ði]

The	piece	struck	will	fall	out	of	the	pile	without	disturbing	the	symmetry	of	the
这	片	击	将要	落下	出去	的	这	桩	没有	令人不安	这	对称	的	这

['ʌðə(r)z] .

others	.
其他的	.

被击中的那块会从一堆碎片中掉出来，而不会破坏其他碎片的对称性。

[ðə; ði] [dɪ'kæntə(r)] , [kɑːd] , [ænd; ənd] [kɔɪn] .

The	Decanter	,	Card	,	and	Coin	.
这	醒酒器	,	卡片	,	和	硬币	.

醒酒器、卡片和硬币。

[ðɪs] [lɔː] [ɒv; əv] “ [ɪn'ɜːʃə] ” [wɪl] [prə'vaɪd] [ˌjuː 'es] [wɪð] [ə; eɪ] [fjuː] [mɔː(r)] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [æz; əz] ['kjʊəriəs]

This	law	of	“	Inertia	”	will	provide	us	with	a	few	more	experiments	as	curious
这	法律	的	“	惯性	”	将要	提供	我们	和	一个	很少	更多的	实验	作为	好奇的

[æz; əz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [kən'kluːsɪv] .

as	they	are	conclusive	.
作为	他们	是	确凿	.

这条“惯性”定律将为我们提供一些既有趣又具有决定性意义的实验。

[pleɪs] [ə; eɪ] ['pleɪɪŋ] [ɔː(r)] [æn; ən] ['ɔːd(ə)n(ə)rɪ] ['vɪzɪtɪŋ] [kɑːd] [ɒn] [ə; eɪ] [dɪ'kæntə(r)] ;

Place	a	playing	or	an	ordinary	visiting	card	on	a	decanter	;
地方	一个	玩耍	或者	一个	普通的	访问	卡片	在	一个	醒酒器	;

将一张扑克牌或普通名片放在醒酒器上；

[ə'pɒn] [ðə; ði] [kɑːd] [ænd; ənd] [dʒʌst] [ɪn] [ðə; ði] ['sentə(r)] , ['əʊvə(r)] [ðə; ði] ['æpətʃə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [dɪ'kæntə(r)] ,

upon	the	card	and	just	in	the	center	,	over	the	aperture	of	the	decanter	,
之上	这	卡片	和	只是	在	这	中心	,	超过	这	光圈	的	这	醒酒器	,

在卡片上，正中央，就在醒酒器开口的上方，

[pʊt] [ə; eɪ] [smɔːl] [kɔɪn] ([ə; eɪ] [daɪm]) .

put	a	small	coin	(	a	dime	)	.
放	一个	小的	硬币	(	一个	一角硬币	)	.

投入一枚小硬币（一角硬币）。

[naʊ] , [ɪf] [wɪð] [ə; eɪ] [ʃɑːp] ['fɪlɪp] , ['gɪv(ə)n] [ˌhɒrɪ'zɒntəli] [ɒn] [ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [kɑːd] ,

Now	,	if	with	a	sharp	fillip	,	given	horizontally	on	the	edge	of	the	card	,
现在	,	如果	和	一个	锋利的	菲利普	,	给定	水平方向	在	这	边缘	的	这	卡片	,

现在，如果用一个急促的弹力，水平地从卡片边缘弹起，

[juː; jʊ] [sək'siːd] [ɪn] [wɪsk] [ˌaɪ 'tiː] [ɒf] ([wɪtʃ] [ɪz] ['veri] ['iːzi]) ,

you	succeed	in	whisking	it	off	(	which	is	very	easy	)	,
你	成功	在	搅拌	它	离开	(	哪个	是	非常	简单的	)	,

你成功地把它擦掉了（这非常容易），

[ðə; ði] [kɔɪn] [wɪl] [fɔːl] [tuː; tə] [ðə; ði] ['bɒtəm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [dɪ'kæntə(r)] .

the	coin	will	fall	to	the	bottom	of	the	decanter	.
这	硬币	将要	落下	到	这	底部	的	这	醒酒器	.

硬币会落到醒酒器底部。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [fə'nɒmɪnən] [hæz; həz]['teɪkən] [pleɪs] : [ðə; ði] ['mu:vmənt] [wɒz; wəz] [tu:] ['ræpɪd][tu:; tə]

The	following	phenomenon	has	taken	place	:	the	movement	was	too	rapid	to
这	下列的	现象	有	已采取	地方	:	这	移动	曾是	也	迅速的	到

[bi:; bi] [trænz'mɪtɪd] [tu:; tə][ðə; ði][kɔɪn] ,

be	transmitted	to	the	coin	,
是	传输	到	这	硬币	,

出现了以下现象：运动速度太快，无法传递到硬币上。

[ænd; ənd][ðə; ði][kɑ:d][ə'ləʊn][wɒz; wəz] [wɪsk] [ɒf] . [[faɪv]]

and	the	card	alone	was	whisked	off	.	[	5	]
和	这	卡片	独自的	曾是	搅拌	离开	.	[	5	]

而那张卡片却被迅速带走了。[5]

[ðə; ði][kɔɪn] ['bi:ɪŋ] [nəʊ][lɒŋgə(r)] [sə'steɪnd] [baɪ][ðə; ði][kɑ:d] [fɔ:ls] , [ɒv; əv] [kɔ:s] , ['vɜ:tɪkli] ,

The	coin	being	no	longer	sustained	by	the	card	falls	,	of	course	,	vertically	,
这	硬币	存在	不	更长	持续	经过	这	卡片	瀑布	,	的	课程	,	垂直方向	,

硬币不再由卡片支撑，自然会垂直下落。

[wɪ'ðaʊt] ['hævɪŋ] [ɪn][ðə; ði] [li:st] [kʌm] [aʊt][ɒv; əv][pə'zɪʃ(ə)n] .

without	having	in	the	least	come	out	of	position	.
没有	拥有	在	这	至少	来	出去	的	位置	.

丝毫没有偏离预定位置。

[ə; eɪ] [ʃɑ:p] [ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] [nɒk] ['gɪv(ə)n] [wɪð] [ə; eɪ]['penˌhəʊldə(r)][ɔ:(r)] [smɔ:l] [stɪk] [ɒn][ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv]

A	sharp	horizontal	knock	given	with	a	penholder	or	small	stick	on	the	edge	of
一个	锋利的	水平的	敲	给定	和	一个	笔架	或者	小的	戳	在	这	边缘	的

[ðə; ði][kɑ:d] ,

the	card	,
这	卡片	,

用笔杆或小棍子在卡片边缘轻轻敲击，发出清脆的水平声响。

[wɪl] [prə'dju:s][ðə; ði] [seɪm] [rɪ'zʌlt] , [bʌt; bət][ðə; ði]['fɪlɪp][ɪz][mɔ:(r)] [ɪ'fektɪv] .

will	produce	the	same	result	,	but	the	fillip	is	more	effective	.
将要	生产	这	相同的	结果	,	但	这	菲利普	是	更多的	有效的	.

会产生同样的结果，但这种刺激效果更好。

[ə; eɪ]['klevə(r)] [bləʊ] .

A	Clever	Blow	.
一个	聪明的	吹	.

一记巧妙的打击。

[teɪk] [ə; eɪ] [θɪn] [stɪk] [ə'baʊt][ə; eɪ] [jɑ:d] [lɒŋ] ,

Take	a	thin	stick	about	a	yard	long	,
拿	一个	薄的	戳	关于	一个	院子	长的	,

取一根约一码长的细棍，

[ænd; ənd] [θrʌst] [ə; eɪ][pɪn] ['fɜ:mli] [ɪn] [i:tʃ] [ɒv; əv][ɪts] [iks'tremitis] .

and	thrust	a	pin	firmly	in	each	of	its	extremities	.
和	推力	一个	别针	牢牢	在	每个	的	它是	四肢	.

然后将大头针牢牢地插入它的每个末端。

[ðɪs] [dʌn] , [pleɪs] [ðə; ði] [stɪk] [ɒn][ðə; ði] [bəʊlz] [ɒv; əv] [tu:] [paɪps] ,

This	done	,	place	the	stick	on	the	bowls	of	two	pipes	,
这	完毕	,	地方	这	戳	在	这	碗	的	二	管道	,

完成后，将木棍放在两个烟斗的烟碗上。

[wɪtʃ] [ə; eɪ] ['kʌp(ə)l] [ɒv; əv] [p'ɜ:sənz] [həʊld][baɪ][ðə; ði] [stemz] ,

which	a	couple	of	persons	hold	by	the	stems	,
哪个	一个	夫妻	的	人	抓住	经过	这	茎	,

两个人抓住茎秆，

[ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['mænə(r)] [ðæt] [ðə; ði][pɪnz]['əʊnli][rest][ɒn][ðə; ði][paɪps] .

in	**such**	**a**	**manner**	**that**	**the**	**pins**	**only**	**rest**	**on**	**the**	**pipes**	**.**
在	这样的	一个	方式	那	这	别针	仅有的	休息	在	这	管道	.

使销钉仅靠在管道上。

[ə; eɪ] [θɜ:d] ['pɜ:s(ə)n] [ðen] [straɪks] [ðə; ði] [stɪk] ['ʃɑ:pli] [ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l] ,

A	**third**	**person**	**then**	**strikes**	**the**	**stick**	**sharply**	**in**	**the**	**middle**	**,**
一个	第三	人	然后	罢工	这	戳	尖锐地	在	这	中间	,

第三个人随即猛击木棍中间。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:] [wɪl] [breɪk] [wɪ'ðaʊt] ['ɪndʒərɪŋ][ðə; ði][paɪps] .

and	**it**	**will**	**break**	**without**	**injuring**	**the**	**pipes**	**.**
和	它	将要	休息	没有	受伤	这	管道	.

而且它会断裂，但不会损坏管道。

['ɔ:d(ə)n(ə)ri] [kleɪ] [paɪps] [wɪl] [du:; də] ['veri] [wel] , [æz; əz][ðə; ði][mɔ:(r)]['brɪt(ə)l][ðə; ði][paɪps][ɑ:(r); ə(r)] ,

Ordinary	**clay**	**pipes**	**will**	**do**	**very**	**well**	**,**	**as**	**the**	**more**	**brittle**	**the**	**pipes**	**are**	**,**
普通的	黏土	管道	将要	做	非常	出色地	,	作为	这	更多的	脆	这	管道	是	,

普通的陶土烟斗就很好用，因为烟斗越脆，

[ðə; ði][mɔ:(r)] ['straɪkɪŋ] [ɪz][ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] .

the	**more**	**striking**	**is**	**the**	**experiment**	**.**
这	更多的	引人注目	是	这	实验	.

更引人注目的是这个实验。

[haʊ] [ɪz] [ðɪs] [ɪk'spleɪnd] ?

How	**is**	**this**	**explained**	**?**
如何	是	这	解释	?

这该如何解释?

[ðə; ði] [mə'kænɪkl] [ɪ'fekt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɒk] [hæz; həz][nɒt][taɪm][tu:; tə] [ri:tʃ] [ðə; ði] [bəʊlz] [ɒv; əv]

The	**mechanical**	**effect**	**of**	**the**	**shock**	**has**	**not**	**time**	**to**	**reach**	**the**	**bowls**	**of**
这	机械的	影响	的	这	震惊	有	不是	时间	到	抵达	这	碗	的

[ðə; ði][paɪps] ([ɪn'ɜ:ʃə]) ,

the	**pipes**	**(**	**inertia**	**)**	**,**
这	管道	(	惯性	)	,

冲击的机械效应来不及到达管道的碗部（惯性），

[ænd; ənd][ɪz]['əʊnli] ['mænɪfestɪd] [æt; ət][ðə; ði] ['veri] [pɔɪnt] [ɒn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [bləʊ] [fɔ:ls] ,

and	**is**	**only**	**manifested**	**at**	**the**	**very**	**point**	**on**	**which**	**the**	**blow**	**falls**	**,**
和	是	仅有的	表现出来	在	这	非常	观点	在	哪个	这	吹	瀑布	,

而且只在打击落点处显现出来。

[hens] [ðə; ði] [stɪk] [ʌn'eɪb(ə)l][tu:; tə] [rɪ'zɪst] [ðə; ði] [fɔ:s] [ɒv; əv][ðə; ði] [bləʊ] [æt; ət][ðə; ði][wʌn] [pɔɪnt]

hence	**the**	**stick**	**unable**	**to**	**resist**	**the**	**force**	**of**	**the**	**blow**	**at**	**the**	**one**	**point**
因此	这	戳	无法	到	抵抗	这	力量	的	这	吹	在	这	一	观点

[breɪks] [ɪn] [tu:] ['pi:sɪz] .

breaks	**in**	**two**	**pieces**	**.**
休息	在	二	件	.

因此，木棍无法承受打击的力量，在某一点断裂成两截。

[ðə; ði] [ə'bi:diənt] [kɔɪn] .

The	**Obedient**	**Coin**	**.**
这	听话	硬币	.

顺从的硬币。

[teɪk] [æn; ən]['ɔ:d(ə)n(ə)ri] ['wʊdn] ['mætʃbɒks] , [ænd; ənd] [rɪ'mu:v] [ðə; ði] [drɔ:(r)] ['həʊldɪŋ][ðə; ði]

Take	**an**	**ordinary**	**wooden**	**matchbox**	**,**	**and**	**remove**	**the**	**drawer**	**holding**	**the**
拿	一个	普通的	木制的	火柴盒	,	和	消除	这	抽屉	保持	这

['mætʃɪz] .

matches	**.**
比赛	.

取一个普通的木制火柴盒，取出装火柴的抽屉。

[ɪn][ðə; ði]['sentə(r)] [pleɪs] [ə; eɪ] [smɔ:l] [kɔɪn] , [ə; eɪ][sent] [wɪl] [bi:; bi][ðə; ði][best][fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði]

In	the	center	place	a	small	coin	,	a	cent	will	be	the	best	for	the
在	这	中心	地方	一个	小的	硬币	,	一个	中心	将要	是	这	最好的	为了	这

[ɪk'sperɪmənt] ,

experiment	,
实验	,

在中心放一枚小硬币，一美分硬币最适合这个实验。

[ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɪz][tu:; tə] [meɪk] [ðə; ði][kɔɪn] [fɔ:l]['ɪntu:][ðə; ði][ɪn'tɪəriə(r)] [wɪ'ðaʊt] [

the	object	of	which	is	to	make	the	coin	fall	into	the	interior	without	[
这	目的	的	哪个	是	到	制作	这	硬币	落下	进入	这	内部的	没有	[

[sɪks]]

6	]
6	]

其目的是使硬币落入内部而不[6]

['tʌtʃɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] .

touching	it	.
接触	它	.

触摸它。

[tæp] ['laɪtli] [ɒn] [ðæt] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði][bɒks][tu:; tə] [wɪtʃ] [ju:; jʊ][dɪ'zaɪə(r)][ðə; ði][kɔɪn][tu:; tə] [kʌm] ,

Tap	lightly	on	that	side	of	the	box	to	which	you	desire	the	coin	to	come	,
轻敲	轻轻	在	那	边	的	这	盒子	到	哪个	你	欲望	这	硬币	到	来	,

轻轻敲击盒子上你希望硬币落到的那一侧，

[ʌn'tɪl][ˌaɪ 'ti:] [rests] [ə'pɒn][ðə; ði] [edʒ] .

until	it	rests	upon	the	edge	.
直到	它	休息	之上	这	边缘	.

直到它搁在边缘。

[ðen] ['slaɪtli] [reɪz] [ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði][bɒks] [weə'ɒn] [ðə; ði][kɔɪn] [rests] ,

Then	slightly	raise	the	end	of	the	box	whereon	the	coin	rests	,
然后	轻微地	增加	这	结尾	的	这	盒子	其中	这	硬币	休息	,

然后稍微抬起放置硬币的盒子末端，

[ænd; ənd] ['laɪtli] [tæp] [wɪð] [ðə; ði]['fɪŋgə(r)][wʌns][mɔ:(r)] .

and	lightly	tap	with	the	finger	once	more	.
和	轻轻	轻敲	和	这	手指	一次	更多的	.

然后再次用手指轻轻敲击。

[æt; ət][wʌns][ðə; ði][kɔɪn] [wɪl] [fɔ:l]['ɪntu:][ðə; ði][bɒks] .

At	once	the	coin	will	fall	into	the	box	.
在	一次	这	硬币	将要	落下	进入	这	盒子	.

硬币会立刻落入盒子里。

[ðə; ði]['si:krət][ɒv; əv][ðə; ði][ɪk'sperɪmənt][ɪz] [ðɪs] : [ðə; ði][tæps][ɒn][ðə; ði][bɒks]['əʊnli] [mu:v] [ðə; ði][bɒks] ,

The	secret	of	the	experiment	is	this	:	the	taps	on	the	box	only	move	the	box	,
这	秘密	的	这	实验	是	这	:	这	水龙头	在	这	盒子	仅有的	移动	这	盒子	,

这个实验的秘密在于：敲击盒子只会移动盒子本身。

[waɪl] [ðə; ði][kɔɪn] [rɪ'teɪnz] [ɪts][pə'zɪʃ(ə)n][baɪ]['ri:z(ə)n][ɒv; əv][ɪts] [əʊn] [ɪn'ɜ:ʃə] ,

while	the	coin	retains	its	position	by	reason	of	its	own	inertia	,
尽管	这	硬币	保留	它是	位置	经过	原因	的	它是	自己的	惯性	,

硬币由于自身惯性而保持其位置；

[ʌn'tɪl][ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði][bɒks] ['ri:tʃɪz] [ˌaɪ 'ti:] .

until	the	edge	of	the	box	reaches	it	.
直到	这	边缘	的	这	盒子	到达	它	.

直到盒子边缘与它接触为止。

[ðə; ði][lɑːst][tæp] [nɔk] [ə'weɪ][ðə; ði] [sə'pɔːt] , [ænd; ənd][ðə; ði][kɔɪn] , [ə'biːdiənt][tuː; tə][ðə; ði] [lɔː]

The	last	tap	knocks	away	the	support	,	and	the	coin	,	obedient	to	the	law
这	最后的	轻敲	敲门声	离开	这	支持	,	和	这	硬币	,	听话	到	这	法律

[ɒv; əv]['grævəti] ,

of	gravity	,
的	重力	,

最后一次轻敲打掉了支撑物，硬币顺应万有引力定律，

[fɔːls] ['vɜːtɪkli] ['ɪntuː][ðə; ði][ɪn'tɪəriə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][bɒks] .

falls	vertically	into	the	interior	of	the	box	.
瀑布	垂直方向	进入	这	内部的	的	这	盒子	.

垂直落入盒子内部。

[ðɪs] ['lɪt(ə)l][ɪk'sperɪmənt][ɪz] ['iːzəli] [pə'fɔːmd] , [ænd; ənd] [ɪk'striːmli] ['ɪntrəstɪŋ] [wen] [dʌn] ['niːtli]

This	little	experiment	is	easily	performed	,	and	extremely	interesting	when	done	neatly
这	小的	实验	是	容易地	执行	,	和	极其	有趣的	什么时候	完毕	整齐地

.

:

.

这个小实验很容易操作，如果做得好的话会非常有趣。

[tuː; tə] [kʌt] [ə; eɪ] [strɪŋ] [wɪð] [jɔː(r); jə(r)][hændz] .

To	Cut	a	String	With	Your	Hands	.
到	切	一个	细绳	和	你的	手	.

用手剪断绳子。

[wɪð] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['præktɪs] , [ænd; ənd][sʌm; səm] ['brɪsknəs] [ɒv; əv] ['muːvmənt] ,

With	a	little	practice	,	and	some	briskness	of	movement	,
和	一个	小的	实践	,	和	一些	轻快	的	移动	,

只要稍加练习，再加上一些轻快的动作，

[juː; jʊ] [meɪ] [biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [breɪk] [ə; eɪ] [strɪŋ] [ɒv; əv][kən'sɪdərəb(ə)l] ['θɪknəs] [baɪ] [prə'siːdɪŋ]

you	may	be	able	to	break	a	string	of	considerable	thickness	by	proceeding
你	可能	是	有能力的	到	休息	一个	细绳	的	大量	厚度	经过	进行中

[æz; əz] [fˈɒləʊz] :

as	follows	:
作为	跟随	:

你可以按照以下步骤剪断一根相当粗的绳子：

[wɪnd] [ðə; ði] [strɪŋ] [raʊnd] [jɔː(r); jə(r)][left] [hænd] , [səʊ][æz; əz][tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] [luːp] ,

Wind	the	string	round	your	left	hand	,	so	as	to	make	a	loop	,
风	这	细绳	圆形的	你的	左边	手	,	所以	作为	到	制作	一个	环形	,

将绳子绕在你的左手上，形成一个环。

[æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði]['fɪgə(r)] .

as	shown	in	the	figure	.
作为	所示	在	这	数字	.

如图所示。

[pɑːs] [ˌaɪ 'tiː] [θriː] [ɔː(r)][fɔː(r)] [taɪmz] [raʊnd] [ðə; ði] ['fɪŋgəz] [tuː; tə][ɪn'ʃʊə(r)][ðə; ði] [sə'lɪdəti] [ɒv; əv][ðə; ði]

Pass	it	three	or	four	times	round	the	fingers	to	insure	the	solidity	of	the
经过	它	三	或者	四	时代	圆形的	这	手指	到	保证	这	固体	的	这

[luːp] .

loop	.
环形	.

将线绕手指三四圈，以确保线圈牢固。

[siːz] [['sɛvən]]

Seize	[	7	]
抢占	[	7	]

扣押[7]

['fɜ:mli] [ðə; ði]['ʌðə(r)][end][ɒv; əv][ðə; ði] [strɪŋ] [wɪð] [jɔ:(r); jə(r)] [raɪt] [hænd] ,

firmly	**the**	**other**	**end**	**of**	**the**	**string**	**with**	**your**	**right**	**hand**	**,**
牢牢	这	其他	结尾	的	这	细绳	和	你的	正确的	手	,

用右手牢牢抓住绳子的另一端，

[ə'raʊnd] [wɪtʃ] [ju:; jʊ][wɪnd][ˌaɪ 'ti:] [θri:] [ɔ:(r)][fɔ:(r)][taɪmz] , [ðen] [gɪv] [ə; eɪ][brɪsk] [pʊl] .

around	**which**	**you**	**wind**	**it**	**three**	**or**	**four**	**times**	**,**	**then**	**give**	**a**	**brisk**	**pull**	**.**
大约	哪个	你	风	它	三	或者	四	时代	,	然后	给	一个	轻快	拉	.

绕着它缠绕三四圈，然后用力拉一下。

[ðə; ði] [strɪŋ] [wɪl] [bi:; bi] [kli:n] [kʌt][æt; ət][ðə; ði]['dʒʌŋkʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [lu:p] [ɪn][ðə; ði][left][hænd] .

The	**string**	**will**	**be**	**clean**	**cut**	**at**	**the**	**junction**	**of**	**the**	**loop**	**in**	**the**	**left**	**hand**	**.**
这	细绳	将要	是	干净的	切	在	这	交汇处	的	这	环形	在	这	左边	手	.

绳子将在左手绳圈的连接处干净利落地剪断。

[wen] [ðə; ði] [næk] [ɪz] [wel] [ə'kwaɪəd] , [wʌn] [meɪ] [breɪk] [ðə; ði] [strɪŋ] [ɒn] [tu:] ['fɪŋgəz] ['əʊnli] ,

When	**the**	**knack**	**is**	**well**	**acquired**	**,**	**one**	**may**	**break**	**the**	**string**	**on**	**two**	**fingers**	**only**	**,**
什么时候	这	诀窍	是	出色地	获得	,	一	可能	休息	这	细绳	在	二	手指	仅有的	,

如果技巧掌握得当，只需两根手指就能将琴弦拉断。

[baɪ] ['fɒləʊɪŋ] ['ɔ:lweɪz][ðə; ði] [seɪm] ['θɪəri] [æz; əz] [ə'bʌv] .

by	**following**	**always**	**the**	**same**	**theory**	**as**	**above**	**.**
经过	下列的	总是	这	相同的	理论	作为	多于	.

始终遵循上述相同的理论。

[ðə; ði] [rɪ'baʊnd] .

The	**Rebound**	**.**
这	反弹	.

反弹。

[ɒn][ðə; ði] [nek] [ɒv; əv][ə; eɪ]['bɒt(ə)l] [pleɪs] [ə; eɪ] [kɔ:k] [ɪn][æn; ən] ['ʌpraɪt] [pə'zɪʃ(ə)n] .

On	**the**	**neck**	**of**	**a**	**bottle**	**place**	**a**	**cork**	**in**	**an**	**upright**	**position**	**.**
在	这	脖子	的	一个	瓶子	地方	一个	软木	在	一个	直立	位置	.

将软木塞竖直塞入瓶颈。

[ðə; ði] [kɔ:k] [mʌst; məst][bi:; bi] [lɑ:dʒ] [ɪ'nʌf] [tu:; tə] [rest] [ɒn][ðə; ði] [nek] [wɪ'ðaʊt] ['fɔ:lɪŋ] [ɪn] .

The	**cork**	**must**	**be**	**large**	**enough**	**to**	**rest**	**on**	**the**	**neck**	**without**	**falling**	**in**	**.**
这	软木	必须	是	大的	足够的	到	休息	在	这	脖子	没有	坠落	在	.

软木塞必须足够大，能够稳稳地套在瓶颈上而不掉进去。

[naʊ] [gɪv] [ə; eɪ] [ʃɑ:p] ['fɪlɪp] [ɒn][ðə; ði] [nek] [ɒv; əv][ðə; ði]['bɒt(ə)l] ,

Now	**give**	**a**	**sharp**	**fillip**	**on**	**the**	**neck**	**of**	**the**	**bottle**	**,**
现在	给	一个	锋利的	菲利普	在	这	脖子	的	这	瓶子	,

现在用力提一下瓶颈，

[ænd; ənd][ju:; jʊ] [wɪl] [si:] [ðə; ði] [kɔ:k] [fɔ:l] ,

and	**you**	**will**	**see**	**the**	**cork**	**fall**	**,**
和	你	将要	看	这	软木	落下	,

你会看到软木塞掉落。

[nɒt][ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['bɒt(ə)l][æz; əz][məʊst]['pi:p(ə)l][ɪk'spekt] ,

not	**on**	**the**	**other**	**side**	**of**	**the**	**bottle**	**as**	**most**	**people**	**expect**	**,**
不是	在	这	其他	边	的	这	瓶子	作为	最多	人们	预计	,

并非像大多数人预期的那样在瓶子的另一边，

[bʌt; bət] ['fɔ:wəd] [ɪn][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][hænd] ['gɪvɪŋ] [ðə; ði] [bləʊ] .

but	**forward**	**in**	**the**	**direction**	**of**	**the**	**hand**	**giving**	**the**	**blow**	**.**
但	向前	在	这	方向	的	这	手	给予	这	吹	.

但方向是朝着出拳手的方向向前。

[ðɪs] , [ə'gen] , [ɪz][æn; ən] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l][ɒv; əv] [ɪn'ɜ:ʃə] .

This	**,**	**again**	**,**	**is**	**an**	**illustration**	**of**	**the**	**principle**	**of**	**inertia**	**.**
这	,	再次	,	是	一个	插图	的	这	原则	的	惯性	.

这再次体现了惯性原理。

[ə; eɪ]['ræpɪd] [bləʊ] [tend] [tuː; tə] [pʊʃ] [ðə; ði]['bɒt(ə)l][frɒm; frəm][ðə; ði] [kɔːk] [bɪ'fɔː(r)][ðə; ði] ['muːvmənt] [ɪz]

A	rapid	blow	tends	to	push	the	bottle	from	the	cork	before	the	movement	is
一个	迅速的	吹	倾向于	到	推	这	瓶子	从	这	软木	前	这	移动	是

[trænz'mɪtɪd] [tuː; tə][ðə; ði]['lætə(r)] . [[eit]]

transmitted	to	the	latter	.	[	8	]
传输	到	这	后者	.	[	8	]

快速的吹气往往会在振动传递到瓶塞之前就将瓶子从瓶塞中推出。[8]

[fjuː] ['piːp(ə)l] [wɪl] ['eksɪkjuːt] [ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] ['prɒpəli] [ðə; ði][fɜːst] [taɪm] ,

Few	people	will	execute	this	experiment	properly	the	first	time	,
很少	人们	将要	执行	这	实验	适当地	这	第一的	时间	,

很少有人能第一次就正确地完成这个实验。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ɪn'stɪŋktɪv] [fɪə(r)][tuː; tə] [breɪk] [ðə; ði]['bɒt(ə)l][ænd; ənd][kʌt][ðeə(r)] ['fɪŋgəz] ,

for	the	instinctive	fear	to	break	the	bottle	and	cut	their	fingers	,
为了	这	本能	害怕	到	休息	这	瓶子	和	切	他们的	手指	,

出于本能的恐惧，害怕打碎瓶子割伤手指。

[wɪl] [prɪ'vent] [ðem; ðəm] ['gɪvɪŋ] [ə; eɪ] [bləʊ] [ʃɑːp] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [meɪk] [ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [sək'sesfəli]

will	prevent	them	giving	a	blow	sharp	enough	to	make	this	experiment	successfully
将要	防止	他们	给予	一个	吹	锋利的	足够的	到	制作	这	实验	成功地

[æt; ət][ðə; ði][fɜːst] [ə'tempt] ;

at	the	first	attempt	;
在	这	第一的	试图	;

这将阻止他们给予足够强烈的打击，从而使这项实验在第一次尝试中就取得成功;

[bʌt; bət] [wɪð] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [ˌpɜːsə'vɪərəns] , [ðə; ði] ['nesəsəri] [dɪ'griː] [ɒv; əv] [fɔːs] [wɪl] [biː; bi] [geɪdʒd]

but	with	a	little	perseverance	,	the	necessary	degree	of	force	will	be	gauged
但	和	一个	小的	毅力	,	这	必要的	程度	的	力量	将要	是	测量

[tuː; tə][ə; eɪ]['naɪsəti] .

to	a	nicety	.
到	一个	友善	.

但只要稍加坚持，就能精确地掌握所需的力度。

[ə; eɪ]['faɪəri] ['kætəpʌlt] .

A	Fiery	Catapult	.
一个	火热	弹射	.

一架火焰弹射器。

[teɪk] [ə; eɪ] [mætʃ] - [bɒks][ænd; ənd] [pleɪs] [ˌaɪ 'tiː] ['ʌpraɪt] [edʒ] - [waɪz][ænd; ənd] [pleɪs] [tuː] ['mætʃɪz]

Take	a	match	-	box	and	place	it	upright	edge	-	wise	and	place	two	matches
拿	一个	匹配	-	盒子	和	地方	它	直立	边缘	-	明智的	和	地方	二	比赛

[ɪn] [iːtʃ] [saɪd] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['ɪnə(r)][ænd; ənd]['aʊtə(r)][bɒks] ,

in	each	side	between	the	inner	and	outer	box	,
在	每个	边	之间	这	内	和	外	盒子	,

取一个火柴盒，将其竖直放置，并在内盒和外盒之间的两侧各放入两根火柴。

[hedz] [ʌp] .

heads	up	.
头部	向上	.

小心。

[ðeɪ] [mʌst; məst][biː; bi] [ɪn'sɜːtɪd] ['diːpli] [ɪ'nʌf] [tuː; tə] [stɪk] ['fɜːmli] .

They	must	be	inserted	deeply	enough	to	stick	firmly	.
他们	必须	是	插入	深	足够的	到	戳	牢牢	.

它们必须插入足够深才能牢固粘贴。

[pleɪs] [ə; eɪ] [θɜːd] [mætʃ] [krɒs] - [waɪz] [bɪ'twiːn] [ðem; ðəm][ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [steɪ] [ðeə(r)][baɪ][ðə; ði]

Place	a	third	match	cross	-	wise	between	them	and	it	will	stay	there	by	the
地方	一个	第三	匹配	叉	-	明智的	之间	他们	和	它	将要	停留	那里	经过	这

['preʃə(r)] [ðə; ði]['lætə(r)]['eksəsaɪzɪz][ɒn][ðem; ðəm] .

pressure	the	latter	exercises	on	them	.
压力	这	后者	练习	在	他们	.

将第三根火柴横向放在它们之间，它会因为后面两根火柴施加的压力而固定在那里。

[naʊ] [laɪt] [ðə; ði]['mɪd(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] [mætʃ] [ænd; ənd][weɪt] .

Now	light	the	middle	of	the	horizontal	match	and	wait	.
现在	光	这	中间	的	这	水平的	匹配	和	等待	.

现在点燃水平火柴的中间部分，然后等待。

[wɒt] [duː; də][juː; jʊ] [θɪŋk] [wɪl] ['hæpən] ?

What	do	you	think	will	happen	?
什么	做	你	思考	将要	发生	?

你觉得会发生什么?

[ɑːsk][ðə; ði]['baɪstændəz] [wɪtʃ] [wɪl] [fɜːst] [kætʃ] ['faɪə(r)] ? [[naɪn]]

Ask	the	bystanders	which	will	first	catch	fire	?	[	9	]
问	这	旁观者	哪个	将要	第一的	抓住	火	?	[	9	]

问问旁观者哪个会先着火? [9]

[ðə; ði]['nætʃ(ə)rəl] [kən'kluːʒn] [ðeɪ] [wɪl] [drɔː] [wɪl] [biː; bi][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] .

The	natural	conclusion	they	will	draw	will	be	the	following	.
这	自然的	结论	他们	将要	画	将要	是	这	下列的	.

他们自然而然会得出以下结论。

[frɒm; frəm][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ðə; ði] [freɪm] [wɪl] [spred] [ɒv; əv] [kɔːs] [tuː; tə][ðə; ði] [tuː] [iks'tremitis]

From	the	middle	the	frame	will	spread	of	course	to	the	two	extremities
从	这	中间	这	框架	将要	传播	的	课程	到	这	二	四肢

[ænd; ənd] [laɪt] [ðə; ði]['ʌðə(r)] [tuː] ['mætʃɪz] ,

and	light	the	other	two	matches	,
和	光	这	其他	二	比赛	,

从中间开始，火柴会自然地向两端扩散，并点燃另外两根火柴。

['prɒbəbli] [ðɪs] [saɪd] [fɜːst] [weə(r)] [ðə; ði] [tuː] ['fɒsf(ə)rəs] [hedz] [miːt] .

probably	this	side	first	where	the	two	phosphorous	heads	meet	.
大概	这	边	第一的	在哪里	这	二	磷	头部	见面	.

可能先从这两个磷头相遇的这一侧开始。

[wel] , ['nʌθɪŋ] [ɒv; əv][ðə; ði] [sɔːt] ['hæpənz] .

Well	,	nothing	of	the	sort	happens	.
出色地	,	没有什么	的	这	种类	发生	.

然而，这种事根本不会发生。

[wen] [ðə; ði]['vɒljuːm][ɒv; əv][ðə; ði] ['bɜːnɪŋ] [mætʃ] [hæz; həz] [dɪ'mɪnɪʃt] , [ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] [ɪts]

When	the	volume	of	the	burning	match	has	diminished	,	and	consequently	its
什么时候	这	体积	的	这	燃烧	匹配	有	减少	,	和	最后	它是

[rɪ'dʒɪdəti]['ɔːlsəʊ] ,

rigidity	also	,
刚性	还	,

当燃烧的火柴体积减小，硬度也随之降低时，

[ðə; ði] [fɔːs] [ɒv; əv][ɪts] [rɪ'zɪstəns] [grəuz] [wiːkə] [æz; əz][ðə; ði] [kəm'bʌstʃən] ['prəʊsiːdz] .

the	force	of	its	resistance	grows	weaker	as	the	combustion	proceeds	.
这	力量	的	它是	反抗	生长	较弱	作为	这	燃烧	收益	.

随着燃烧的进行，其阻力逐渐减弱。

[ə; eɪ]['məʊmənt] ['kɒmz] [wen] [ðə; ði] [tuː] ['vɜːtɪk(ə)l] ['mætʃɪz] , ['traɪɪŋ] [tuː; tə] [ə'sjuːm] [ə'gen] [ðeə(r)]
A **moment** **comes** **when** **the** **two** **vertical** **matches** **,** **trying** **to** **assume** **again** **their**
一个 片刻 来 什么时候 这 二 垂直的 比赛 , 尝试 到 认为 再次 他们的
[ə'rɪdʒən(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n] ,
original **position** **,**
原来的 位置 ,

某个时刻，两根垂直的杆子试图重新回到它们原来的位置。

[θrəʊ] [ɒf] , [wɪð] [ə; eɪ] [sweɪ] , [ðə; ði] ['bɜːnɪŋ] [ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] [mætʃ] .
throw **off** **,** **with** **a** **sway** **,** **the** **burning** **horizontal** **match** **.**
扔 离开 , 和 一个 摇摆 , 这 燃烧 水平的 匹配 .

甩开燃烧的水平火柴。

[ðə; ði] ['bɜːnɪŋ] [mætʃ] [wɒz; wəz] ['rendəd] ['fleksəb(ə)l][ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l] ,
The **burning** **match** **was** **rendered** **flexible** **in** **the** **middle** **,**
这 燃烧 匹配 曾是 渲染 灵活的 在 这 中间 ,

燃烧的火柴中间变得柔软可弯曲。

[ænd; ənd][ɪz][nɒt][æt; ət][ɔːl] [bɜːnd] [æt; ət][ðə; ði][endz] , [ænd; ənd][ðə; ði] [tuː] ['mætʃɪz] [rɪ'meɪn]
and **is** **not** **at** **all** **burned** **at** **the** **ends** **,** **and** **the** **two** **matches** **remain**
和 是 不是 在 全部 烧伤 在 这 结束 , 和 这 二 比赛 保持
['stændɪŋ] [æz; əz][bɪ'fɔː(r)] .
standing **as** **before** **.**
常设 作为 前 .

火柴两端完全没有烧焦，两根火柴仍然像以前一样直立着。

[tuː; tə] [meɪk] [æn; ən][ɪg'zækt] ['bæləns] .
To **Make** **an** **Exact** **Balance** **.**
到 制作 一个 精确的 平衡 .

做到精确平衡。

[tuː; tə] [kən'strʌkt] [baɪ] [jɔː'selvz] ,
To **construct** **by** **yourselves** **,**
到 构造 经过 你们自己 ,

自己动手建造，

[wɪð] [ðə; ði][help][ɒv; əv]['sɪmp(ə)l][mə'tɪərɪəlz][ə; eɪ] ['bæləns] [ɒv; əv] [greɪt] [prɪ'sɪʒ(ə)n] [meɪ] [siːm]
with **the** **help** **of** **simple** **materials** **a** **balance** **of** **great** **precision** **may** **seem**
和 这 帮助 的 简单的 材料 一个 平衡 的 伟大的 精确 可能 似乎
[ɪm'pɒsəb(ə)l] .
impossible **.**
不可能的 .

借助简单的材料，似乎不可能实现高度精确的平衡。

[ˌnevəðə'les] [ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi] [dʌn] .
Nevertheless **it** **can** **be** **done** **.**
尽管如此 它 能 是 完毕 .

然而，这是可以做到的。

[ə; eɪ]['ruːlə(r)] , [ə; eɪ][tɪn][bɒks] , ([ɪn] [wɪtʃ] ['blækɪŋ] [wɒz; wəz] [kən'teɪnd] , [fɔː(r); fə(r)] [-]
A **ruler** **,** **a** **tin** **box** **,** **(** **in** **which** **blacking** **was** **contained** **,** **for** **[** **10** **]**
一个 统治者 , 一个 锡 盒子 , (在 哪个 黑化 曾是 包含 , 为了 [-]

一把尺子，一个锡盒（里面装着鞋油，因为[10]

[ɪg'zɑːmp(ə)l])
example **)**
例子)

例子）

[θriː] [blɒks] [ɒv; əv] [wʊd] , [tuː] [pɪnz] , [θred] , [fɔː(r)][neɪlz] , [ə; eɪ] [smɔːl] [piːs] [ɒv; əv] [glɑːs] ,
three **blocks** **of** **wood** **,** **two** **pins** **,** **thread** **,** **four** **nails** **,** **a** **small** **piece** **of** **glass** **,**
三 积木 的 木头 , 二 别针 , 线 , 四 指甲 , 一个 小的 片 的 玻璃 ,

三块木头，两根大头针，一根线，四根钉子，一小块玻璃，

[ænd; ənd] ['kɑːdbɔːd] [ɑː(r); ə(r)][ɔːl][ðə; ði] ['nesəsəri] [mə'tɪəriəlz] , [ænd; ənd] [naʊ] [tuː; tə] [wɜːk] .

and	cardboard	are	all	the	necessary	materials	,	and	now	to	work	.
和	纸板	是	全部	这	必要的	材料	,	和	现在	到	工作	.

纸板是所有必要的材料，现在可以开始工作了。

[æt; ət][ə; eɪ] [ʃɔːt] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['ruːlə(r)] ,

At	a	short	distance	from	the	center	of	the	ruler	,
在	一个	短的	距离	从	这	中心	的	这	统治者	,

在距离尺子中心不远处，

[ænd; ənd][ɒn][ə; eɪ] [krɒs] [laɪn] [wɪð] [wʌn][ə'nʌðə(r)] ,

and	on	a	cross	line	with	one	another	,
和	在	一个	叉	线	和	一	其他	,

并且彼此交叉，

[stɪk] [tuː] [pɪnz][səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [kʌm] [aʊt][ə; eɪ]['lɪt(ə)l][ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][saɪd] .

stick	two	pins	so	that	they	come	out	a	little	on	the	other	side	.
戳	二	别针	所以	那	他们	来	出去	一个	小的	在	这	其他	边	.

插入两枚大头针，使它们从另一侧稍微露出来一点。

[æt; ət][wʌn][end][ɒv; əv][ðə; ði]['ruːlə(r)] , [ɪn][siː] , [neɪl][ə; eɪ] [smɔːl] [piːs] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)][bɒks] .

At	one	end	of	the	ruler	,	in	C	,	nail	a	small	piece	of	your	box	.
在	一	结尾	的	这	统治者	,	在	C	,	指甲	一个	小的	片	的	你的	盒子	.

在尺子的一端（C点），钉上一小块盒子。

[æt; ət][ðə; ði][spɒt] , [weə(r)] [ðə; ði] [hʊk] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ðə; ði] [skeɪl] [ɪz] [sə'spendɪd] , [ɪz][tuː; tə] [hæŋ] ,

At	the	spot	,	where	the	hook	to	which	the	scale	is	suspended	,	is	to	hang	,
在	这	点	,	在哪里	这	钩	到	哪个	这	规模	是	暂停	,	是	到	悬挂	,

在悬挂秤盘的钩子所在的位置，

[meɪk] [æn; ən] [ˌɪnden'teɪʃn] [wɪð] [ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ə; eɪ][neɪl] ,

make	an	indentation	with	the	point	of	a	nail	,
制作	一个	缩进	和	这	观点	的	一个	指甲	,

用钉尖压出一个凹痕，

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [hʊk] [dʌz] [nɒt] [ʃɪft] [æt; ət][ðə; ði]['ʌðə(r)] [ɪk'streməti] , [ɪn][ə; eɪ] ,

so	that	the	hook	does	not	shift	at	the	other	extremity	,	in	A	,
所以	那	这	钩	做	不是	转移	在	这	其他	末端	,	在	一个	,

这样，钩子就不会在另一端发生位移，如图 A 所示。

['fɑːs(ə)n][ə; eɪ][flæt] [piːs] [ɒv; əv][tɪn] , [wɪtʃ] [wɪl] [fɔːm] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [skeɪlz] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)]

fasten	a	flat	piece	of	tin	,	which	will	form	one	of	the	scales	of	your
系	一个	平坦的	片	的	锡	,	哪个	将要	形式	一	的	这	秤	的	你的

['bæləns] .

balance	.
平衡	.

将一块扁平的锡片固定好，它将成为天平的一个天平片。

[æt; ət][ðə; ði][end][ɒv; əv] [ðɪs] [pæn]['səʊldə(r)][ə; eɪ][pɪn] [pɔɪnt] ['daʊnwədz] .

At	the	end	of	this	pan	solder	a	pin	point	downwards	.
在	这	结尾	的	这	平底锅	焊接	一个	别针	观点	向下	.

在这个平底锅的末端，向下焊接一个针尖。

[jɔː(r); jə(r)]['sekənd] [skeɪl] , [biː] , ['destɪnd] [tuː; tə][kən'teɪn][ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɔː(r)] ['sʌbstəns] [tuː; tə]

Your	second	scale	,	B	,	destined	to	contain	the	object	or	substances	to
你的	第二	规模	,	B	,	注定	到	包含	这	目的	或者	物质	到

[biː; bi] [wei] ,

be	weighed	,
是	称重	,

你的第二个秤 B，用来放置待称量的物体或物质，

[wɪl] [biː; bi] [fɔːmd] [baɪ][ðə; ði][lɪd][ɒv; əv][ðə; ði] ['blækɪŋ] - [tɪn] .

will	be	formed	by	the	lid	of	the	blacking	-	tin	.
将要	是	形成	经过	这	盖	的	这	黑化	-	锡	.

将被黑色涂料罐的盖子形成。

[ɒn] [ɪts] [rɪm] [æt; ət] ['nɪəli] ['iːkwəl] ['dɪstənsɪz] [pɪəs] [fɔː(r)] [həʊlz] , [ɒn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [sə'spenʃ(ə)n] -

On	its	rim	at	nearly	equal	distances	pierce	four	holes	,	on	which	the	suspension	-
在	它是	轮缘	在	几乎	平等的	距离	刺穿	四	孔	,	在	哪个	这	暂停	-

[strɪŋz] [wɪl] [biː; bi] [taɪd] ,

strings	will	be	tied	,
字符串	将要	是	系	,

在其边缘几乎等距处钻有四个孔，悬挂绳将系在这些孔上。

[ðə; ði]['lætə(r)][æt; ət][ðeə(r)]['ʌpə(r)] [end] ['biːɪŋ] [juː'naɪtɪd][tə'geðə(r)][ɪn][wʌn] [strɪŋ] ,

the	latter	at	their	upper	end	being	united	together	in	one	string	,
这	后者	在	他们的	上	结尾	存在	团结的	一起	在	一	细绳	,

后者的上端连接在一起，形成一根绳子。

[wɪtʃ] [ɪz][taɪd][tuː; tə][ə; eɪ] [hʊk] ([ə; eɪ][bent][pɪn][ɔː(r)] ['fɪʃɪŋ] [hʊk] [wɪl] [duː; də] .)

which	is	tied	to	a	hook	(	a	bent	pin	or	fishing	hook	will	do	.	)
哪个	是	系	到	一个	钩	(	一个	弯曲	别针	或者	钓鱼	钩	将要	做	.	)

它系在一个钩子上（弯曲的别针或鱼钩都可以）。

[naʊ] [ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [sə'pɔːt] [rɪ'meɪnz] [tuː; tə][biː; bi] [kən'strʌktɪd] .

Now	the	point	of	support	remains	to	be	constructed	.
现在	这	观点	的	支持	遗迹	到	是	建造	.

现在，支撑点还需要建造。

[ɒn] [ə; eɪ] ['wʊdn] [skweə(r)] , ['rɑːðə(r)] [θɪk] , [iː] , [fɪks] [ə'nʌðə(r)] [blɒk] , [dʒiː] ,

On	a	wooden	square	,	rather	thick	,	E	,	fix	another	block	,	G	,
在	一个	木制的	正方形	,	相当	厚的	,	E	,	使固定	其他	堵塞	,	G	,

在一块较厚的木制方砖 E 上，固定另一块木块 G，

[ɒn] [wɪtʃ] [gʌm] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] [glɑːs] .

on	which	gum	a	piece	of	glass	.
在	哪个	胶	一个	片	的	玻璃	.

一块玻璃粘在了口香糖上。

[ɪn][ðə; ði]['lɑːdʒɪst] [blɒk] [nɒk] [fɔː(r)][neɪlz][tuː; tə] [prɪ'vent] [ðə; ði] [ʃɑːft] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bæləns] ['swɜːrvɪŋ]

In	the	largest	block	knock	four	nails	to	prevent	the	shaft	of	the	balance	swerving
在	这	最大	堵塞	敲	四	指甲	到	防止	这	轴	的	这	平衡	急转弯

[frɒm; frəm] [raɪt] [tuː; tə][left] .

from	right	to	left	.
从	正确的	到	左边	.

在最大的木块上敲入四颗钉子，以防止平衡轴从右向左摆动。

[ðə; ði] [smɔːl] [trʌŋ'keɪtɪd] ['pɪrəmɪd] , [diː] , [wɪtʃ] [juː; jʊ] [pə'siːv] [ɒn][ðə; ði][left][ɒv; əv][ðə; ði] [dɪ'zaɪn] ,

The	small	truncated	pyramid	,	D	,	which	you	perceive	on	the	left	of	the	design	,
这	小的	截断	金字塔	,	D	,	哪个	你	感知	在	这	左边	的	这	设计	,

图中左侧的小截锥体 D，

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [ɪz]['grædʒueɪtɪd] , [sɜːrvz] [æz; əz] [bentʃ] - [mɑːk] .

and	which	is	graduated	,	serves	as	bench	-	mark	.
和	哪个	是	毕业	,	服务	作为	长椅	-	标记	.

并且是分级的，可作为基准。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [weɪ] [juː; jʊ][juːz][ðə; ði] ['meθəd] [djuː][tuː; tə]['bɔːrdə] , [kɔːld] [ðə; ði] ['meθəd] [ɒv; əv]

In	order	to	weigh	you	use	the	method	due	to	Borda	,	called	the	method	of
在	命令	到	称重	你	使用	这	方法	到期的	到	博尔达	,	称为	这	方法	的

['dʌb(ə)l] [weɪts] . [-]

double	weights	.	[	11	]
双倍的	重量	.	[	-	]

为了称量重量，可以使用博尔达法，即双砝码法。[11]

[pleɪs] [ɪn][ðə; ði] [skeɪl] [ə; eɪ][ə; eɪ] [weɪt] [wɪtʃ] [juː; jʊ] [θɪŋk] [ɪz] ['slaɪtli] ['əʊvə(r)][ðə; ði][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði]

Place	in	the	scale	A	a	weight	which	you	think	is	slightly	over	the	one	of	the
地方	在	这	规模	一个	一个	重量	哪个	你	思考	是	轻微地	超过	这	一	的	这

['sʌbstəns] [ɔː(r)]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][tuː; tə][biː; bi] [wei] .

substance	or	object	to	be	weighed	.
物质	或者	目的	到	是	称重	.

在秤 A 上放置一个你认为比被称量物质或物体的重量略重的砝码。

[ðen] [ðə; ði] [skeɪl] [biː] ['biːɪŋ] ['ɒkjupaɪd] , [get] [ˌiːkwɪ'lɪbriəm] [baɪ] ['ʃɪftɪŋ] [mɔː(r)][ɔː(r)] [les] [tə'wɔːdz] [ðə; ði]

Then	the	scale	B	being	occupied	,	get	equilibrium	by	shifting	more	or	less	towards	the
然后	这	规模	B	存在	占领	,	得到	平衡	经过	转变	更多的	或者	较少的	向	这

['ruːlə(r)] ,

ruler	,
统治者	,

然后，当标尺 B 被占据时，它会向标尺方向或多或少地移动，以达到平衡状态。

[ðə; ði] [weɪt] [ɒn][ðə; ði] [skeɪl] [ə; eɪ] .

the	weight	on	the	scale	A	.
这	重量	在	这	规模	一个	.

A秤上的重量。

[ðen] [nəʊt] [ðə; ði][dɪ'vɪʒ(ə)n]['ɪndəˌkeɪtɪd][baɪ][ðə; ði][pɪn] [pɔɪnt] ,

Then	note	the	division	indicated	by	the	pin	point	,
然后	笔记	这	分配	表明的	经过	这	别针	观点	,

然后注意针尖所指示的分界线，

[ænd; ənd] [teɪk] [frɒm; frəm] [skeɪl] [biː][ðə; ði]['ɑːtɪk(ə)l] [pleɪst] [ðeə(r)] ,

and	take	from	scale	B	the	article	placed	there	,
和	拿	从	规模	B	这	文章	放置	那里	,

从比例尺 B 中取出放置在那里的文章，

[ænd; ənd] [pʊt] [ˌðeər'ɪn] [weɪts] [ʌn'tɪl][ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [skeɪl] [ə; eɪ] [telz] [juː; jʊ] [ðæt] [ðə; ði]

and	put	therein	weights	until	the	point	of	scale	A	tells	you	that	the
和	放	其中	重量	直到	这	观点	的	规模	一个	讲述	你	那	这

[ˌiːkwɪ'lɪbriəm] [ɪz][ðə; ði] [seɪm] [æz; əz] [wen] [ðə; ði] ['sʌbstəns] [wɒz; wəz][ɪn][ðə; ði] [skeɪl] .

equilibrium	is	the	same	as	when	the	substance	was	in	the	scale	.
平衡	是	这	相同的	作为	什么时候	这	物质	曾是	在	这	规模	.

然后放入砝码，直到秤 A 指示的平衡点与物质在秤上时的平衡点相同。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt] ['nesəsəri] [ðæt] [ðɪs] ['bæləns] [biː; bi][ɪg'zækt] ,

It	is	not	necessary	that	this	balance	be	exact	,
它	是	不是	必要的	那	这	平衡	是	精确的	,

这种平衡不必非常精确。

[prə'vaɪdɪd][ˌaɪ 'tiː] ['ɑːnsəz] [ðə; ði] ['veri] [smɔːl] ['dɪfərənsɪz] [ɪn][ðə; ði][pænz] .

provided	it	answers	the	very	small	differences	in	the	pans	.
假如	它	答案	这	非常	小的	差异	在	这	平底锅	.

只要它能解释平底锅之间非常细微的差别。

[ðə; ði][wʌn][wiː; wi][hæv; həv]['ɪndəˌkeɪtɪd] [wɪl] [weɪ] [daʊn] [tuː; tə][ə; eɪ] ['fɪfti] - ['θaʊznθ] [pɑːt] [ɒv; əv]

The	one	we	have	indicated	will	weigh	down	to	a	fifty	-	thousandth	part	of
这	一	我们	有	表明的	将要	称重	向下	到	一个	五十	-	千分之一	部分	的

[ə; eɪ] [paʊnd] .

a	pound	.
一个	磅	.

我们指出的那个重量将小至五万分之一磅。

[ðə; ði] [ˌriːˌkɑːmpə'zɪʃən] [ɒv; əv] [laɪt] .

The	Recomposition	of	Light	.
这	重组	的	光	.

光的重组。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ] [greɪt] ['pɪti] [ðæt] [ɪk'skwɪzɪtli; 'ekskwɪzɪtli] ['bjuːtɪf(ə)l] [fækts][ænd; ənd] ['mɪstəriz] [ɑː(r); ə(r)]

It	is	a	great	pity	that	exquisitely	beautiful	facts	and	mysteries	are
它	是	一个	伟大的	遗憾	那	精美绝伦	美丽的	事实	和	谜团	是

[ræpt] [ʌp][ɪn][ðə; ði] [kræk] - [dʒɔː] [tɜːmz] [ɒv; əv] ['fɒrən] ['læŋgwɪdʒ] ,

wrapped	up	in	the	crack	-	jaw	terms	of	foreign	languages	,
包装	向上	在	这	裂缝	-	颚	条款	的	外国的	语言	,

非常可惜的是，那些精妙绝伦的事实和奥秘都被包裹在晦涩难懂的外语术语之中。

[ænd; ənd][səʊ] [meɪd] [tuː; tə] [ə'pɪə(r)] ['ʌgli] .

and	so	made	to	appear	ugly	.
和	所以	制成	到	出现	丑陋的	.

于是，她被弄得看起来很丑。

[ðeə(r)] [ɪz][nəʊ] [brɑːntʃ] [ɒv; əv] ['nɒlɪdʒ] [mɔː(r)] ['fæsɪneɪtɪŋ] [ðæn; ðən] [laɪt] .

There	is	no	branch	of	knowledge	more	fascinating	than	light	.
那里	是	不	分支	的	知识	更多的	迷人	比	光	.

世上没有比光更迷人的知识领域了。

[tuː; tə] ['fɒləʊ] [ʌp] [ɪts] ['stʌdi] [ɪz] [laɪk] ['wɔːkɪŋ] [ə'lɒŋ] [ə; eɪ] ['ʃeɪdi] [leɪn] ,

To	follow	up	its	study	is	like	walking	along	a	shady	lane	,
到	跟随	向上	它是	学习	是	喜欢	步行	沿着	一个	阴凉	车道	,

继续研究它就像走在一条绿树成荫的小路上。

[weə(r)] [æt; ət]['sɜːt(ə)n] ['dɪstənsɪz] [ə'pɑːt][ðə; ði]['weɪfeərə(r)] [laɪts] [ə'pɒn]['dʒuːəlz][ɒv; əv] [greɪt] ['brɪliəns]

where	at	certain	distances	apart	the	wayfarer	lights	upon	jewels	of	great	brilliance
在哪里	在	肯定	距离	除	这	旅行者	灯	之上	珠宝	的	伟大的	辉煌

.

:

.

旅人每隔一段距离就会发现璀璨夺目的宝石。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [sed] [ə'bʌv] [ðæt] [waɪt] [laɪt] [ɪz] [fɔːmd] [baɪ][ðə; ði]['juːniən][ɔː(r)][ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n]

It	has	been	said	above	that	white	light	is	formed	by	the	union	or	combination
它	有	到过	说	多于	那	白色的	光	是	形成	经过	这	联盟	或者	组合

[ɒv; əv]['sev(ə)n] [kʌləz] .

of	seven	colors	.
的	七	颜色	.

前面已经说过，白光是由七种颜色的结合或组合形成的。

[wen] [ə; eɪ] [reɪ] [ɒv; əv] [laɪt] ['pɑːsɪz] [θruː] [ə; eɪ]['prɪzəm][ˌaɪ 'tiː][ɪz][splɪt] [ʌp]['ɪntuː][ðə; ði] [pɑːts] [ɒv; əv]

When	a	ray	of	light	passes	through	a	prism	it	is	split	up	into	the	parts	of
什么时候	一个	射线	的	光	通过	通过	一个	棱镜	它	是	分裂	向上	进入	这	部分	的

[wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [kəm'pəʊzd] ,

which	it	is	composed	,
哪个	它	是	由	,

当一束光线穿过棱镜时，它会被分解成组成它的各个部分。

[ænd; ənd]['sev(ə)n] [kʌləz] [æz; əz][ɪn][ðə; ði] ['reɪnbəʊ] [ə'pɪə(r)] .

and	seven	colors	as	in	the	rainbow	appear	.
和	七	颜色	作为	在	这	彩虹	出现	.

出现了彩虹中的七种颜色。

[ðiːz] [kʌləz] [ʃeɪd] [ɒf] ['ɪntuː][wʌn][ə'nʌðə(r)] [wɪð] ['evri] [və'raɪəti][ɒv; əv][tɪnt] ,

These	colors	shade	off	into	one	another	with	every	variety	of	tint	,
这些	颜色	阴影	离开	进入	一	其他	和	每一个	种类	的	着色	,

这些颜色相互晕染，呈现出各种各样的色调。

[laɪk][ə; eɪ][bænd][ɒv; əv] ['reɪnbəʊ] - ['kʌləd] ['rɪbən] .

like	a	band	of	rainbow	-	colored	ribbon	.
喜欢	一个	乐队	的	彩虹	-	有色	丝带	.

就像一条彩虹色的丝带。

[ðɪs] [bænd][ɪz] [kɔ:ld] [ə; eɪ] ['spektrəm] .
This band is called a spectrum .
这 乐队 是 称为 一个 光谱 .

这个频段被称为光谱。

[naʊ] , [weə(r)] ['saɪəns] ['klɑ:sɪz] [ɑ:(r); ə(r)][held] [ðeə(r)] [meɪ] [bi:; bi] [si:n] [ə; eɪ] ['kɒmplɪkeɪtɪd] ['ɪnstrəmənt] ,
Now , where science classes are held there may be seen a complicated instrument ,
现在 , 在哪里 科学 课程 是 握住 那里 可能 是 已见 一个 复杂的 乐器 ,

现在，在开设科学课的地方，可能会看到一种复杂的仪器。

[wɪtʃ] [ɪz] [ju:st] [tu:; tə] [ʃəʊ] [haʊ] [ðə; ðɪ]['sev(ə)n] [k'ʌləz] [ju'naɪt][tu:; tə] [fɔ:m] [waɪt] [laɪt] .
which is used to show how the seven colors unite to form white light .
哪个 是 用过的 到 展示 如何 这 七 颜色 团结 到 形式 白色的 光 .

它用来展示七种颜色如何结合形成白光。

[ˌaɪ 'ti:][ɪz][ə; eɪ][dɪsk][ɒn] [wɪtʃ] [ðə; ðɪ] [k'ʌləz] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['spektrəm] [ɑ:(r); ə(r)] ['peɪntɪd] ,
It is a disc on which the colors of the spectrum are painted ,
它 是 一个 光盘 在 哪个 这 颜色 的 这 光谱 是 绘 ,

这是一个绘有光谱颜色的圆盘，

[ænd; ənd][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [meɪd] [tu:; tə][spɪn] [raʊnd] [wɪð] [greɪt] [rə'pɪdəti] .
and it is made to spin round with great rapidity .
和 它 是 制成 到 旋转 圆形的 和 伟大的 快速 .

它被设计成可以高速旋转。

[ðə; ðɪ] [ɪm'preʃ(ə)n] [rɪ'si:vd] [baɪ][ðə; ðɪ] [aɪ] , [wen] ['lʊkɪŋ] [æt; ət][ðə; ðɪ] [rɪ'vɒlvɪŋ] [dɪsk][ɪz]['təʊt(ə)l]
The impression received by the eye , when looking at the revolving disc is total
这 印象 已收到 经过 这 眼睛 , 什么时候 寻找 在 这 旋转 光盘 是 全部的
['æbstɪnəns] [ɒv; əv]['kʌlə(r)] .
abstinence of color .
节制 的 颜色 .

当眼睛注视旋转的圆盘时，所感受到的印象是完全没有颜色。

[ɪn]['ʌðə(r)] [wɜ:dz] [ˌaɪ 'ti:][ɪz] [waɪt] [laɪt] .
In other words it is white light .
在 其他 字 它 是 白色的 光 .

换句话说，它是白光。

['fɔ:tʃənətli] ,
Fortunately ,
幸运的是 ,

幸运的是，

[ju:; jʊ][kæn; kən]['sætɪsfaɪ] [jɔ:'selvz] [ɒn] [ðɪs] [pɔɪnt] [wɪ'ðaʊt] ['eni]['ʌðə(r)][mə'tɪərɪəlz][ðæn; ðən][ə; eɪ]
you can satisfy yourselves on this point without any other materials than a
你 能 满足 你们自己 在 这 观点 没有 任何 其他 材料 比 一个
['kɑ:dbɔ:d] [dɪsk][ænd; ənd][ə; eɪ] [pi:s] [ɒv; əv] [strɪŋ] .
cardboard disc and a piece of string .
纸板 光盘 和 一个 片 的 细绳 .

这一点，你们只需要一个纸板圆盘和一根绳子，无需任何其他材料即可验证。

[ɒn] [ðɪs] [dɪsk] [peɪnt] [ɪn] [smɔ:l] ['sekʃənz] [ðə; ðɪ] [-]
On this disc paint in small sections the [12]
在 这 光盘 画 在 小的 部分 这 [-]

在这个圆盘上，用小块颜料绘制[12]

[k'ʌləz] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['spektrəm] , [rɪ'pi:tɪŋ] [ðem; ðəm][fɔ:(r)][ɔ:(r)][faɪv] [taɪmz] [ɪn][ðə; ðɪ] ['fɒləʊɪŋ] ['ɔ:də(r)]
colors of the spectrum , repeating them four or five times in the following order
颜色 的 这 光谱 , 重复 他们 四 或者 五 时代 在 这 下列的 命令
:
:
:

光谱中的颜色，按以下顺序重复四到五次：

[red] , ['ɒrɪndʒ] , ['jeləʊ] , [griːn] , [bluː] , ['ɪndɪgəʊ] , ['vaɪələt] .

red	,	orange	,	yellow	,	green	,	blue	,	indigo	,	violet	.
红色的	,	橙子	,	黄色的	,	绿色的	,	蓝色的	,	靛青	,	紫色	.

红色、橙色、黄色、绿色、蓝色、靛蓝色、紫色。

[ðæt] [ðə; ðiː] [ɪkˈsperɪmənt] [meɪ] [biː; bi] [ɪnˈtaɪəli] [səkˈsesf(ə)l] ,

That	the	experiment	may	be	entirely	successful	,
那	这	实验	可能	是	完全	成功的	,

实验可能完全成功，

[ðə; ðiː] ['sekʃənz] [mʌst; məst][biː; bi] [mɑːkt] [ɒf] [əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ðiː] ['fɒləʊɪŋ] [skeɪl] [ɒv; əv]

the	sections	must	be	marked	off	according	to	the	following	scale	of
这	部分	必须	是	标记	离开	根据	到	这	下列的	规模	的

[wɪdθ; wɪtθ][ɒv; əv]['sekʃ(ə)n] .

width	of	section	.
宽度	的	部分	.

必须按照以下截面宽度比例尺对各截面进行标记。

[let] ['ɒrɪndʒ] , [nekst][tuː; tə][ðə; ðiː] [səˈkʌmfərəns] [ˌreprɪ'zent] [ˌtuːˈtuː] : [ðen]

Let	orange	,	next	to	the	circumference	represent	2	:	then
让	橙子	,	下一个	到	这	圆周	代表	2	:	然后

假设橙色，紧挨着圆周，代表 2：那么

[red] [wɪl] [biː; bi] [ˌreprɪ'zentɪd] [baɪ][faɪv]

Red	will	be	represented	by	5
红色的	将要	是	代表	经过	5

红色将用5表示。

['ɒrɪndʒ] “ “ “ [ˌtuːˈtuː]

Orange	“	“	“	2
橙子	〃	〃	〃	2

橙色“”2

['jeləʊ] “ “ “ [faɪv]

Yellow	“	“	“	5
黄色的	〃	〃	〃	5

黄色“”5

[griːn] “ “ “ [fɔːr]

Green	“	“	“	4
绿色的	〃	〃	〃	4

绿色“”4

[bluː] “ “ “ [faɪv]

Blue	“	“	“	5
蓝色的	〃	〃	〃	5

蓝色“”5

['ɪndɪgəʊ] “ “ “ [θriː]

Indigo	“	“	“	3
靛青	〃	〃	〃	3

靛蓝“”3

['vaɪələt] “ “ “ [faɪv]

Violet	“	“	“	5
紫色	〃	〃	〃	5

紫罗兰“”5

[naʊ] , [ɪn] ['eni] [daɪ'æmɪtə(r)][ɒv; əv][ðə; ðiː][dɪsk][bɔː(r)] [tuː] [həʊlz] [nɒt] [tuː] [nɪə(r)][ðə; ðiː] [edʒ] .

Now	,	in	any	diameter	of	the	disc	bore	two	holes	not	too	near	the	edge	.
现在	,	在	任何	直径	的	这	光盘	钻孔	二	孔	不是	也	靠近	这	边缘	.

现在，在圆盘的任意直径上，在靠近边缘的位置钻两个孔。

[θruː] [ðem; ðəm] [pɑːs] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] [strɪŋ] , [ænd; ənd] [nɒt] [ðə; ði] [tuː] [endz] [tə'geðə(r)] .

Through	them	pass	a	piece	of	string	,	and	knot	the	two	ends	together	.
通过	他们	经过	一个	片	的	细绳	,	和	结	这	二	结束	一起	.

将一根绳子穿过它们，并将两端打结。

[teɪk] [həʊld] [ɒv; əv] [ðə; ði] [strɪŋ] [wɪð] [bəuθ] [hændz] , [ænd; ənd] [meɪk] [ðə; ði] [dɪsk] [spɪn] [raʊnd] .

Take	hold	of	the	string	with	both	hands	,	and	make	the	disc	spin	round	.
拿	抓住	的	这	细绳	和	两个都	双手	,	和	制作	这	光盘	旋转	圆形的	.

双手抓住绳子，使圆盘旋转。

[ðen] [ɪk'stend] [ænd; ənd] [ə'prəʊtʃ] [ðə; ði] [hændz] [ɔːl'tɜːnətli] [tuː; tə] [gɪv] [ə; eɪ] ['veri] ['ræpɪd] ['muːvmənt] [tuː; tə] [ðə; ði] [dɪsk] .

Then	extend	and	approach	the	hands	alternately	to	give	a	very	rapid	movement	to	the	disc	.
然后	延长	和	方法	这	双手	交替	到	给	一个	非常	迅速的	移动	到	这	光盘	.

然后交替伸展和靠近双手，使圆盘快速运动。

[wen] [rɪ'vɒlvɪŋ] ['ræpɪdli] [ɪ'nʌf] [juː; jʊ] [wɪl] [nɒt] [biː; bi] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [dɪ'stɪŋgwɪʃ] [ðə; ði] ['seprət] [k'ʌləz] .

When	revolving	rapidly	enough	you	will	not	be	able	to	distinguish	the	separate	colors	.
什么时候	旋转	快速	足够的	你	将要	不是	是	有能力的	到	区分	这	分离	颜色	.

当旋转速度足够快时，你将无法分辨出不同的颜色。

[ðeɪ] [ɔːl] [bɪ'kʌm] ['blendɪd] ['ɪntuː] [waɪt] [laɪt] .

They	all	become	blended	into	white	light	.
他们	全部	变得	混合	进入	白色的	光	.

它们最终都融入了白光之中。

[ðə; ði] [mɪ'stɪəriəs] ['æp(ə)l] .

The	Mysterious	Apple	.
这	神秘	苹果	.

神秘的苹果。

[pɪəs] [æn; ən] ['æp(ə)l] [ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] ['mænə(r)] [æz; əz] [tuː; tə] [əb'teɪn] [tuː] [həʊlz] ['tendɪŋ] [tə'wɔːd] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] ,

Pierce	an	apple	in	such	a	manner	as	to	obtain	two	holes	tending	toward	the	middle	,
刺穿	一个	苹果	在	这样的	一个	方式	作为	到	获得	二	孔	倾向于	朝向	这	中间	,

用叉子在苹果上戳两个朝向中间的孔。

[ænd; ənd] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] ['prɪti] [lɑːdʒ] ['æŋg(ə)l] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] [ðə; ði] ['fɪgə(r)] .

and	forming	a	pretty	large	angle	as	shown	in	the	figure	.
和	成型	一个	漂亮的	大的	角度	作为	所示	在	这	数字	.

如图所示，形成一个相当大的角度。

[tuː] [kwɪlz] [ɔː(r)] [tɪn] [tjuːbz] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [ɪn'sɜːtɪd] [tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [ˌɪn'saɪd] [p'æsɪdʒɪz] [smuːð] .

Two	quills	or	tin	tubes	should	be	inserted	to	make	the	inside	passages	smooth	.
二	羽毛	或者	锡	管子	应该	是	插入	到	制作	这	里面	段落	光滑的	.

应插入两根羽毛笔或锡管，使内部通道光滑。

[pɑːs] [ə; eɪ] [strɪŋ] [θruː] [ðə; ði] [həʊl] [ænd; ənd] [jɔː(r); jə(r)] ['æp(ə)l] [ɪz] [prɪ'peəd] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] [trɪk] ,

Pass	a	string	through	the	hole	and	your	apple	is	prepared	for	a	little	trick	,
经过	一个	细绳	通过	这	洞	和	你的	苹果	是	准备	为了	一个	小的	诡计	,

将绳子穿过苹果上的孔，你的苹果就可以进行一个小魔术了。

[wɪtʃ] , [juː; jʊ] [meɪ] [biː; bi][ʃʊə(r)] [wɪl] [ə'stɒnɪʃ] [ɔːl] [p'ɜːsənz] [bɪ'fɔː(r)] [huːm] [juː; jʊ] ['præktɪs] [ˌaɪ 'tiː] ,

which	,	you	may	be	sure	will	astonish	all	persons	before	whom	you	practice	it	,
哪个	,	你	可能	是	当然	将要	震惊	全部	人	前	谁	你	实践	它	,

你可以肯定，你这样做一定会让所有在你面前表演的人感到惊讶。

[ænd; ənd] [huː] [ɒv; əv] [kɔːs] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] [jet] [ɪ'nɪʃɪeɪtɪd] .

and	who	of	course	are	not	yet	initiated	.
和	WHO	的	课程	是	不是	然而	启动	.

当然，他们中有些人尚未接受过启蒙。

[juː; jʊ]['fɑːs(ə)n][wʌn][ɪk'streməti][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [strɪŋ] [tuː; tə][jɔː(r); jə(r)] [fʊt] , [ænd; ənd] [-]

You	fasten	one	extremity	of	the	string	to	your	foot	,	and	[	13	]
你	系	一	末端	的	这	细绳	到	你的	脚	,	和	[	-	]

你将绳子的一端系在你的脚上，然后[13]

[teɪk] [ðə; ðɪ]['ʌðə(r)][ɪn][jɔː(r); jə(r)][hænd][səʊ][æz; əz][tuː; tə][prə'djuːs][æt; ət] [wɪl] [ðə; ðɪ][rɪ'dʒɪdəti][ɒv; əv]

take	the	other	in	your	hand	so	as	to	produce	at	will	the	rigidity	of
拿	这	其他	在	你的	手	所以	作为	到	生产	在	将要	这	刚性	的

[ðə; ðɪ] [strɪŋ] .

the	string	.
这	细绳	.

将另一根绳子握在手中，以便随意控制绳子的硬度。

[juː; jʊ][kæn; kən] [ðen] [kə'mɑːnd] [ðə; ðɪ]['æp(ə)l][tuː; tə][gəʊ] [daʊn] , [ɔː(r)][tuː; tə][stɒp] ,

You	can	then	command	the	apple	to	go	down	,	or	to	stop	,
你	能	然后	命令	这	苹果	到	去	向下	,	或者	到	停止	,

然后你可以命令苹果下降，或者停止。

[ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [ə'beɪ] [jɔː(r); jə(r)]['ɔːdə(r)] [ɪ'miːdiətli] .

and	it	will	obey	your	order	immediately	.
和	它	将要	服从	你的	命令	立即地	.

它会立即执行你的命令。

[ɪn'diːd] , [wen] [juː; jʊ] ['streɪtn] [ðə; ðɪ] [strɪŋ] ,

Indeed	,	when	you	straighten	the	string	,
的确	,	什么时候	你	拉直	这	细绳	,

事实上，当你把绳子拉直时，

[ðə; ðɪ] [pɑːt] [wɪtʃ] ['entəz] [ðə; ðɪ]['æp(ə)l] [puʃiz] [ə'genst] [ðə; ðɪ]['æŋg(ə)l] [fɔːmd] [baɪ][ðə; ðɪ] [tuː]

the	part	which	enters	the	apple	pushes	against	the	angle	formed	by	the	two
这	部分	哪个	进入	这	苹果	推动	反对	这	角度	形成	经过	这	二

[p'æsɪdʒɪz] ,

passages	,
段落	,

进入苹果内部的那部分会抵住两个通道形成的角度，

[ænd; ənd][baɪ][ðə; ðɪ] ['preʃə(r)] , [həʊldz][ðə; ðɪ]['æp(ə)l] .

and	by	the	pressure	,	holds	the	apple	.
和	经过	这	压力	,	持有	这	苹果	.

并靠压力固定住苹果。

[wen] [ɒn][ðə; ðɪ] ['kɒntrəri] [juː; jʊ][let][gəʊ][ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ,

When	on	the	contrary	you	let	go	a	little	,
什么时候	在	这	相反	你	让	去	一个	小的	,

相反，当你稍微放松一些的时候，

[juː; jʊ] [teɪk] [ə'weɪ] [ðə; ðɪ][rɪ'dʒɪdəti][ænd; ənd][ðə; ðɪ]['æp(ə)l][glaɪdz] [daʊn] .

you	take	away	the	rigidity	and	the	apple	glides	down	.
你	拿	离开	这	刚性	和	这	苹果	滑翔	向下	.

去掉僵硬感，苹果就能滑落下来。

[juː; jʊ][kæn; kən] ['ðeəfɔː(r)] [ɔːl'tɜːnətli] [let][ðə; ði]['æp(ə)l][gəʊ] [daʊn] [ɔː(r)][stɒp][ɪts] [kɔːs] , [ænd; ənd]

You	can	therefore	alternately	let	the	apple	go	down	or	stop	its	course	,	and
你	能	所以	交替	让	这	苹果	去	向下	或者	停止	它是	课程	,	和

[wiː; wi] [rɪ'piːt] [ˌaɪ 'tiː] ,

we	repeat	it	,
我们	重复	它	,

因此，你可以交替地让苹果向下滚动或阻止它继续滚动，我们重复这个过程。

[p'ɜːsənz] [nɒt][ɪn][ðə; ði]['siːkrət] ['kænɒt] [ɪ'mædʒɪn][baɪ] [wɒt] [miːnz] [juː; jʊ][get] [ðɪs] ['kjʊəriəs] [rɪ'zʌlt] .

persons	not	in	the	secret	cannot	imagine	by	what	means	you	get	this	curious	result	.
人	不是	在	这	秘密	不能	想象	经过	什么	方法	你	得到	这	好奇的	结果	.

不知情的人无法想象你是如何得到这种奇特结果的。

[ɪf] , [ɪn'sted] [ɒv; əv][æn; ən]['æp(ə)l][wʌn] [teɪks] [ə; eɪ] ['wʊdn] [bɔːl] ,

If	,	instead	of	an	apple	one	takes	a	wooden	ball	,
如果	,	反而	的	一个	苹果	一	需要	一个	木制的	球	,

如果用木球代替苹果，

[ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] [wɪl] [biː; bi][mɔː(r)] ['ɪntrəstɪŋ] [ænd; ənd][ðə; ði]['ɑːtɪk(ə)l] [wɪl] [lɑːst][lɒŋgə(r)] .

the	experiment	will	be	more	interesting	and	the	article	will	last	longer	.
这	实验	将要	是	更多的	有趣的	和	这	文章	将要	最后的	更长	.

实验会更有趣，文章也会更长。

[ˌiːkə'nɒmɪk(ə)l] ['letə(r)] - [skeɪlz] .

Economical	Letter	-	Scales	.
经济	信	-	秤	.

经济型字母刻度。

[teɪk] [ə; eɪ] [wɒtʃ] [ɔː(r)] [smɔːl] [klɒk] [sprɪŋ] , [ænd; ənd] [fɪks] [ˌaɪ 'tiː][baɪ][ðə; ði]['sentə(r)][ɒn][ə; eɪ] [stɪk] .

Take	a	watch	or	small	clock	spring	,	and	fix	it	by	the	center	on	a	stick	.
拿	一个	手表	或者	小的	钟	春天	,	和	使固定	它	经过	这	中心	在	一个	戳	.

取一块手表或小型钟表发条，将其中心固定在一根棍子上。

[æt; ət][ðə; ði]['ʌðə(r)][end] [ə'tætʃ] [ə; eɪ][smɔːl] [brɑːs] [hʊk] [tuː; tə][həʊld] ['lɛtəz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . ,

At	the	other	end	attach	a	small	brass	hook	to	hold	letters	,	etc	.	,
在	这	其他	结尾	附	一个	小的	黄铜	钩	到	抓住	信件	,	ETC	.	,

另一端装上一个小黄铜钩，用来挂信件等物品。

[æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði]['fɪgə(r)] .

as	shown	in	the	figure	.
作为	所示	在	这	数字	.

如图所示。

[æt; ət][ðə; ði][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði] [hʊk] [fɪks] [ˌhɒrɪ'zɒntəli] [ə; eɪ][smɔːl][bænd] , ['rʌnɪŋ] ['əʊvə(r)][ə; eɪ][strɪp]

At	the	top	of	the	hook	fix	horizontally	a	small	band	,	running	over	a	strip
在	这	顶部	的	这	钩	使固定	水平方向	一个	小的	乐队	,	跑步	超过	一个	条

[ɒv; əv] ['kɑːdbɔːd] ,

of	cardboard	,
的	纸板	,

在钩子的顶部水平固定一小段橡皮筋，橡皮筋套在一条硬纸板条上。

['laɪkwaɪz] ['hæŋɪŋ] [ɒn][ðə; ði] [stɪk] .

likewise	hanging	on	the	stick	.
同样地	绞刑	在	这	戳	.

同样挂在棍子上。

[naʊ] ['grædʒuət; 'grædʒuˌeɪt][ðə; ði] ['kɑːdbɔːd] [strɪp] [wɪð] ['riːəl] [weɪts] , [ɔː(r)][ðeə(r)][ɪg'zækt]

Now	graduate	the	cardboard	strip	with	real	weights	,	or	their	exact
现在	毕业	这	纸板	条	和	真实的	重量	,	或者	他们的	精确的

[ɪ'kwɪvələnts] ,

equivalents	,
等价物	,

现在用实际重量或其精确等效重量来给纸板条施加压力。

[ænd; ənd]['ɑːftə(r)] [ðɪs] ['eni] [smɔːl]['ɑːtɪk(ə)lz] [meɪ] [biː; bi] [wei] [wɪð] [sə'fɪʃ(ə)nt] ['ækjərəsi] .

and	after	this	any	small	articles	may	be	weighed	with	sufficient	accuracy	.
和	后	这	任何	小的	文章	可能	是	称重	和	充足的	准确性	.

之后，任何小件物品都可以被精确称重。

[ðə; ðɪ] [sprɪŋ] , ['biːɪŋ] [-]

The	spring	,	being	[	14	]
这	春天	,	存在	[	-	]

春天，是[14]

[ɒv; əv] [stiːl] ,

of	steel	,
的	钢	,

钢铁的，

['ɔːlweɪz] [tɜːnz] [tuː; tə][ɪts][ə'rɪdʒən(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n] [wen] [ðə; ðɪ] [skeɪl] [ɪz] ['empti] .

always	turns	to	its	original	position	when	the	scale	is	empty	.
总是	转弯	到	它是	原来的	位置	什么时候	这	规模	是	空的	.

当秤为空时，它总是会回到原来的位置。

['treɪsɪŋ] [ə; eɪ]['spaɪrəl] .

Tracing	a	Spiral	.
追踪	一个	螺旋	.

描绘螺旋线。

[ɪn] [dʒi'ɒmətri] [ðə; ðɪ]['prəʊses][fɔː(r); fə(r)] ['treɪsɪŋ] [ə; eɪ]['spaɪrəl][baɪ][ðə; ðɪ][help][ɒv; əv] ['kʌmpəsɪz] [ɪz]

In	geometry	the	process	for	tracing	a	spiral	by	the	help	of	compasses	is
在	几何学	这	过程	为了	追踪	一个	螺旋	经过	这	帮助	的	指南针	是

['prɪti] [lɒŋ] [ænd; ənd] ['tiːdiəs] .

pretty	long	and	tedious	.
漂亮的	长的	和	乏味	.

在几何学中，用圆规描绘螺旋线的过程相当漫长而繁琐。

[ðə; ðɪ] ['fɒləʊɪŋ] ['meθəd] [wɪl] [ɪ'neɪb(ə)l][juː; jʊ][tuː; tə][duː; də][ˌaɪ 'tiː][fɑː(r)][mɔː(r)] ['kwɪkli] [ænd; ənd][æz; əz]

The	following	method	will	enable	you	to	do	it	far	more	quickly	and	as
这	下列的	方法	将要	使能够	你	到	做	它	远的	更多的	迅速地	和	作为

['ækjərətli] . [-]

accurately	.	[	15	]
准确	.	[	-	]

以下方法将使您能够更快、更准确地完成此操作。[15]

[teɪk] [ə; eɪ] ['wʊdn] [ɔː(r)] ['kɑːdbɔːd] ['sɪlɪndə(r)] ,

Take	a	wooden	or	cardboard	cylinder	,
拿	一个	木制的	或者	纸板	圆柱	,

取一个木制或纸板圆筒，

[wɪð] [ə; eɪ][daɪ'æmɪtə(r)]['iːkwəl][tuː; tə][ə; eɪ] [fɔːθ] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['dɪstəns] [juː; jʊ][rɪ'kwaɪə(r)] [bɪ'twiːn]

with	a	diameter	equal	to	a	fourth	part	of	the	distance	you	require	between
和	一个	直径	平等的	到	一个	第四	部分	的	这	距离	你	要求	之间

[ðə; ðɪ][spaɪəz] ([ɔː(r)] -) [tuː; tə][biː; bi] [treɪst] .

the	spires	(	or	trelices	)	to	be	traced	.
这	尖塔	(	或者	-	)	到	是	追踪	.

直径等于要描绘的尖顶（或拱顶）之间所需距离的四分之一。

[ɒn] [ðɪs] ['sɪlɪndə(r)]['fɑːs(ə)n][wʌn][end][ɒv; əv][ə; eɪ] [strɪŋ] , [biː] , [ænd; ənd][wɪnd][ˌaɪ 'tiː][ʌp] ,

On	this	cylinder	fasten	one	end	of	a	string	,	B	,	and	wind	it	up	,
在	这	圆柱	系	一	结尾	的	一个	细绳	,	B	,	和	风	它	向上	,

将绳子 B 的一端固定在这个圆筒上，然后将其缠绕起来。

[ænd; ənd] [ə'tætʃ] [tuː; tə][ðə; ðɪ]['ʌðə(r)][end][ə; eɪ]['pens(ə)l] , [siː] , [ɔː(r)][ə; eɪ] [pɔɪnt] ,

and	attach	to	the	other	end	a	pencil	,	C	,	or	a	point	,
和	附	到	这	其他	结尾	一个	铅笔	,	C	,	或者	一个	观点	,

另一端连接铅笔、C形笔尖或尖头笔尖。

[əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə] [wɒt] [juː; jʊ] [wɒnt] [tuː; tə] [duː; də] .

according	to	what	you	want	to	do	.
根据	到	什么	你	想	到	做	.

根据你想做的事情。

[naʊ] [juː; jʊ] [hæv; həv] [ˈəʊnli] [tuː; tə] [tɜːn] [tuː; tə] [raɪt] [ɔː(r)] [left] [əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə] [ðə; ði] [dəˈrekʃ(ə)n] [ɪn]

Now	you	have	only	to	turn	to	right	or	left	according	to	the	direction	in
现在	你	有	仅有的	到	转动	到	正确的	或者	左边	根据	到	这	方向	在

[wɪtʃ] [ðə; ði] [strɪŋ] [wɒz; wəz] [wuːnd] [ʌp] ,

which	the	string	was	wound	up	,
哪个	这	细绳	曾是	伤口	向上	,

现在你只需要根据绳子缠绕的方向向右或向左转即可。

[baɪ] [ˈhəʊldɪŋ] [ðə; ði] [ˈpens(ə)l] [daʊn] [ænd; ənd] [ˈkiːpɪŋ] [ðə; ði] [strɪŋ] [taɪt] ,

by	holding	the	pencil	down	and	keeping	the	string	tight	,
经过	保持	这	铅笔	向下	和	保持	这	细绳	紧的	,

按住铅笔并拉紧绳子，

[ænd; ənd] [ə; eɪ] [ˈspaɪrəl] [ɒv; əv] [ˈpɜːfɪkt] [ˌregjuˈlærəti] [wɪl] [biː; bi] [treɪst] .

and	a	spiral	of	perfect	regularity	will	be	traced	.
和	一个	螺旋	的	完美的	规律性	将要	是	追踪	.

我们将描绘出一个完美规律的螺旋线。

[ðə; ði] [əˈbʌv] [ˈfɪgə(r)] [ˈklɪəli] [ʃəʊz] [ðə; ði] [ˈprəʊses] .

The	above	figure	clearly	shows	the	process	.
这	多于	数字	清楚地	演出	这	过程	.

上图清晰地展示了这一过程。

[ðə; ði] [ˈsɪlɪndə(r)] [ə; eɪ] [hæz; həz] [ə; eɪ] [daɪˈæmɪtə(r)] [ˈiːkwəl] [tuː; tə] [ðə; ði] [ˈdɪstəns] [ɑː(r)] [es] [dɪˈvaɪdɪd] [baɪ] [fɔːr] .

The	cylinder	A	has	a	diameter	equal	to	the	distance	R	S	divided	by	4	.
这	圆柱	一个	有	一个	直径	平等的	到	这	距离	拉	S	分割	经过	4	.

圆柱体 A 的直径等于距离 RS 除以 4。

[ðə; ði] [ɪnˈklaɪnd] [pleɪn] .

The	Inclined	Plane	.
这	倾斜	飞机	.

斜面。

[teɪk] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] [ˈpeɪpə(r)] , [rəʊl] [ˌaɪ ˈtiː] [ʌp] [ˈɪntuː] [ə; eɪ] [tjuːb] [lɑːdʒ] [ɪˈnʌf] [tuː; tə] [həʊld] [ə; eɪ]

Take	a	piece	of	paper	,	roll	it	up	into	a	tube	large	enough	to	hold	a
拿	一个	片	的	纸	,	卷	它	向上	进入	一个	管子	大的	足够的	到	抓住	一个

[ˈmɑːb(ə)l] ,

marble	,
大理石	,

取一张纸，将其卷成一个足够容纳一颗弹珠的纸筒，

[ænd; ənd] [gʌm] [ˌaɪ ˈtiː] [ˈleŋθwaɪz] .

and	gum	it	lengthwise	.
和	胶	它	纵向	.

纵向涂上胶水。

[ðen] [ˌɪntrəˈdjuːs] [ə; eɪ] [ˈmɑːb(ə)l] [ænd; ənd] [kləʊz] [ðə; ði] [iksˈtremitis] [wɪð] [ə; eɪ] [strɪp] [ɒv; əv] [ˈpeɪpə(r)]

Then	introduce	a	marble	and	close	the	extremities	with	a	strip	of	paper
然后	介绍	一个	大理石	和	关闭	这	四肢	和	一个	条	的	纸

[æz; əz] [ʃəʊn] [bɪˈləʊ] . [-]

as	shown	below	.	[	16	]
作为	所示	以下	.	[	-	]

然后放入一颗弹珠，并用纸条封住两端，如下图所示。[16]

[wen] [juː; jʊ] [θɪŋk] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [wel] [draɪd] [juː; jʊ] [pleɪs] [ˌaɪ 'tiː] ['ʌpraɪt] [ɒn][ðə; ði] ['ʌpə(r)] [end] [ɒv; əv]

When	you	think	that	it	is	well	dried	you	place	it	upright	on	the	upper	end	of
什么时候	你	思考	那	它	是	出色地	干燥	你	地方	它	直立	在	这	上	结尾	的

[æn; ən] [ɪn'klaɪnd] [bɔːd] ,

an	inclined	board	,
一个	倾斜	木板	,

当你觉得它已经完全干燥后，把它竖直放在倾斜木板的上端。

[ɔː(r)] [flæt] ['ruːlə(r)] , ['liːnɪŋ] [ɒn][ə; eɪ] [paɪl] [ɒv; əv] [bʊks] [fɔː(r); fə(r)] [ɪg'zɑːmp(ə)l] .

or	flat	ruler	,	leaning	on	a	pile	of	books	for	example	.
或者	平坦的	统治者	,	倾斜	在	一个	桩	的	图书	为了	例子	.

或者将尺子平放在书堆上，例如。

[juː; jʊ] [wɪl] [ðen] [siː] [ðə; ði] ['peɪpə(r)] ['sɪlɪndə(r)] [laɪ] [daʊn] ,

You	will	then	see	the	paper	cylinder	lie	down	,
你	将要	然后	看	这	纸	圆柱	说谎	向下	,

然后你会看到纸筒平放着，

[get] [ʌp] [ænd; ənd] [səʊ] [ɒn] [tɪl] [ˌaɪ 'tiː] ['riːtʃɪz] [ðə; ði] ['bɒtəm] [ɒv; əv] [ɪts] [kɔːs] .

get	up	and	so	on	till	it	reaches	the	bottom	of	its	course	.
得到	向上	和	所以	在	直到	它	到达	这	底部	的	它是	课程	.

起身，如此往复，直到到达终点。

[ðə; ði] [ɪ'fekt] [ɪz] ['veri] ['kjʊəriəs] [ænd; ənd] [wɪl] [biː; bi] [mɔː(r)] [səʊ] [ɪf] [juː; jʊ] [ɑː(r); ə(r)] ['sʌmwɒt] [ɒv; əv]

The	effect	is	very	curious	and	will	be	more	so	if	you	are	somewhat	of
这	影响	是	非常	好奇的	和	将要	是	更多的	所以	如果	你	是	有些	的

[æn; ən] ['ɑːtɪst] ,

an	artist	,
一个	艺术家	,

这种效果非常奇特，如果你本身就有点艺术细胞，这种感觉会更加强烈。

[ænd; ənd] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [drɔː] [ɔː(r)] [peɪnt] [ə; eɪ] ['fɪgə(r)] [ɒn][ðə; ði] ['sɪlɪndə(r)] .

and	able	to	draw	or	paint	a	figure	on	the	cylinder	.
和	有能力的	到	画	或者	画	一个	数字	在	这	圆柱	.

并且能够在圆柱体上绘制或绘制图形。

[tuː; tə] [kʌt] [ə; eɪ] ['bɒt(ə)l] [wɪð] [ə; eɪ] [strɪŋ] .

To	Cut	a	Bottle	With	a	String	.
到	切	一个	瓶子	和	一个	细绳	.

用绳子割开瓶子。

[gʌm] [fɜːst] [tuː] ['sɜːkjələ(r)] [pædz] [ɒv; əv] ['peɪpə(r)] [ɒn] [iːtʃ] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [spɒt] [weə(r)] [juː; jʊ] [ɪn'tend]

Gum	first	two	circular	pads	of	paper	on	each	side	of	the	spot	where	you	intend
胶	第一的	二	圆	垫子	的	纸	在	每个	边	的	这	点	在哪里	你	打算

[tuː; tə] [kʌt] [jɔː(r); jə(r)] ['bɒt(ə)l] .

to	cut	your	bottle	.
到	切	你的	瓶子	.

先将两张圆形纸片粘在瓶子要切割的位置两侧。

[ðiːz] [pædz] [ɑː(r); ə(r)] [əb'teɪnd] [baɪ] ['gʌmɪŋ] ['sevrəl] [strɪps] [ɒv; əv] ['peɪpə(r)] [wʌn] ['əʊvə(r)] [ðə; ði] ['ʌðə(r)]

These	pads	are	obtained	by	gumming	several	strips	of	paper	one	over	the	other
这些	垫子	是	获得	经过	胶质	一些	条状物	的	纸	一	超过	这	其他

,

,

,

这些垫子是通过将几条纸条相互粘合而制成的。

[səʊ][æz; əz][tuː; tə] [liːv] [bɪ'twiːn] [ðem; ðəm][ə; eɪ] [gruːv] [ɒn] [wɪtʃ] [juː; jʊ][wɪnd][ðə; ði] [strɪŋ] [raʊnd]
so **as** **to** **leave** **between** **them** **a** **groove** **on** **which** **you** **wind** **the** **string** **round**
所以 作为 到 离开 之间 他们 一个 槽 在 哪个 你 风 这 细绳 圆形的
[wʌns] .
once **.**
一次 .

这样就能在它们之间留下一个凹槽，然后把绳子绕在上面缠绕一圈。

[kætʃ] [həʊld][ɒv; əv][ðə; ði] [iks'tremitis] [ɒv; əv][ðə; ði] [strɪŋ] , [ænd; ənd] [drɔː] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][ænd; ənd][frəʊ]
Catch **hold** **of** **the** **extremities** **of** **the** **string** **,** **and** **draw** **it** **to** **and** **fro**
抓住 抓住 的 这 四肢 的 这 细绳 , 和 画 它 到 和 弗
,
,
,

抓住绳子的两端，来回拉动。

[siː] - [sɔː] ['fæʃ(ə)n] , [baɪ] [wɪtʃ] ['frɪkʃ(ə)n][ðə; ði] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [glɑːs] ['ɒpəɹˌeɪtɪd][ɒn] [wɪl] [biː; bi]
see **-** **saw** **fashion** **,** **by** **which** **friction** **the** **part** **of** **the** **glass** **operated** **on** **will** **be**
看 - 锯 时尚 , 经过 哪个 摩擦 这 部分 的 这 玻璃 经营的 在 将要 是
['hiːtɪd] .
heated **.**
加热 .

像跷跷板一样，通过摩擦使玻璃受力部分发热。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][juː; jʊ] [θɪŋk] [ðæt] [ðə; ði] [glɑːs] [ɪz][hɒt] [ɪ'nʌf] , [plʌndʒ] [ðə; ði]['bɒt(ə)l][ɪn][kəʊld]
As **soon** **as** **you** **think** **that** **the** **glass** **is** **hot** **enough** **,** **plunge** **the** **bottle** **in** **cold**
作为 很快 作为 你 思考 那 这 玻璃 是 热的 足够的 , 暴跌 这 瓶子 在 寒冷的
['wɔːtə(r)] ,
water **,**
水 ,

当你觉得玻璃杯足够热的时候，就把瓶子浸入冷水中。

[wɪtʃ] [juː; jʊ] [wɪl] [hæv; həv] [pleɪst] ['hændi] [bɪ'fɔː(r)] ,
which **you** **will** **have** **placed** **handy** **before** **,**
哪个 你 将要 有 放置 便利 前 ,

您之前应该已经把它放在手边了。

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði][spɒt] [weə(r)] [ðə; ði]['frɪkʃ(ə)n][wɒz; wəz] ['eksəd] [ðə; ði] [glɑːs] [wɪl] [biː; bi] [kliːn]
and **at** **the** **spot** **where** **the** **friction** **was** **exercised** **the** **glass** **will** **be** **clean**
和 在 这 点 在哪里 这 摩擦 曾是 锻炼 这 玻璃 将要 是 干净的
[kʌt] .
cut **.**
切 .

在摩擦点，玻璃会被切出一个干净利落的切口。

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['θɪknəs] [ɒv; əv] [-]
According **to** **the** **thickness** **of** **[** **17** **]**
根据 到 这 厚度 的 [-]

根据厚度[17]

[ðə; ði] [glɑːs] , [mɔː(r)][ɔː(r)] [les] [hiːt] [mʌst; məst][biː; bi] [prə'djuːst] .
the **glass** **,** **more** **or** **less** **heat** **must** **be** **produced** **.**
这 玻璃 , 更多的 或者 较少的 热 必须 是 生产 .

玻璃的燃烧必然会产生一定量的热量。

[ðɪs] ['prəʊses][ɪz] [ɪn'fæləbl] .
This **process** **is** **infallible** **.**
这 过程 是 绝对正确 .

这个过程万无一失。

[ðə; ði] [seɪm] [rɪ'zʌlt] [kæn; kən]['ɔːlsəʊ][biː; bi] [prə'djuːst] [ɪn] [ə'nʌðə(r)] [weɪ] .

The	same	result	can	also	be	produced	in	another	way	.
这	相同的	结果	能	还	是	生产	在	其他	方式	.

用另一种方法也可以得到相同的结果。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ,

It	is	,
它	是	,

这是，

[wen] [wʌns][ðə; ði] [hiːt] [ɪz] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə][let] [glaɪd][ə; eɪ] [fjuː] [drɒps][ɒv; əv]['wɔːtə(r)] [ə'lɒŋ] [ðə; ði]

when	once	the	heat	is	sufficient	to	let	glide	a	few	drops	of	water	along	the
什么时候	一次	这	热	是	充足的	到	让	滑行	一个	很少	滴	的	水	沿着	这

[strɪŋ] .

string	.
细绳	.

当温度足够高，可以让几滴水沿着绳子滑落时。

[ðə; ði] [strɪŋ] [mʌst; məst][biː; bi] [wel] ['wetɪd] .

The	string	must	be	well	wetted	.
这	细绳	必须	是	出色地	湿润	.

绳子必须充分浸湿。

[ðə; ði] [kʌt] [wɪl] [biː; bi][æz; əz] [kliːn] [æz; əz][baɪ][ðə; ði]['ʌðə(r)]['prəʊses] .

The	cut	will	be	as	clean	as	by	the	other	process	.
这	切	将要	是	作为	干净的	作为	经过	这	其他	过程	.

切口会和其他工艺一样干净利落。

[ˌiːkwɪ'lɪbriəm] [ɒv; əv][ə; eɪ] [naɪf] [ɪn][mɪd] - [eə(r)] .

Equilibrium	of	a	Knife	in	Mid	-	Air	.
平衡	的	一个	刀	在	中	-	空气	.

刀在空中的平衡。

[biː; bi][ˌriːə'ʃʊəd; ˌriːə'ʃɔːd][dɪə(r)] ['ridər] ,

Be	reassured	dear	readers	,
是	放心	亲爱的	读者	,

亲爱的读者们，请放心，

[wiː; wi][ɑː(r); ə(r)][nɒt]['gəʊɪŋ][tuː; tə][ɑːsk][juː; jʊ][tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ] ['bæləns] [ɪn][mɪd][eə(r)] ,

we	are	not	going	to	ask	you	to	make	a	balance	in	mid	air	,
我们	是	不是	去	到	问	你	到	制作	一个	平衡	在	中	空气	,

我们不会要求你在半空中保持平衡。

[ðæt] [wʊd] [biː; bi] [tuː] [mʌtʃ] [fɔː(r); fə(r)]['aʊə(r)] [wiːk] [ˌkeɪpə'bɪlətiz] .

that	would	be	too	much	for	our	weak	capabilities	.
那	会	是	也	很多	为了	我们的	虚弱的	能力	.

以我们薄弱的能力而言，那太难了。

[ðə; ði] ['kwestʃən] [ɪz] ['sɪmpli] [tuː; tə] [swɪŋ] [ə; eɪ] [naɪf] [ˌhɒrɪ'zɒntəli] [ɪn][ðə; ði] [speɪs] [wɪtʃ] [sə'raʊndz]

The	question	is	simply	to	swing	a	knife	horizontally	in	the	space	which	surrounds
这	问题	是	简单地	到	摇摆	一个	刀	水平方向	在	这	空间	哪个	周围环境

[ˌjuː 'es] .

us	.
我们	.

问题很简单，就是如何在我们周围的空间中水平挥动一把刀。

[ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] [ɪz]['kjʊəriəs][ænd; ənd] ['iːzəli] ['eksɪkjuːtɪd] .

The	experiment	is	curious	and	easily	executed	.
这	实验	是	好奇的	和	容易地	执行	.

这个实验很有趣，而且很容易操作。

[teɪk] [ðə; ði] [kɔːk] [ɒv; əv][ə; eɪ] [ʃæm'peɪn] ['bɒt(ə)l] .

Take	the	cork	of	a	champagne	bottle	.
拿	这	软木	的	一个	香槟酒	瓶子	.

拔出香槟酒瓶的软木塞。

[pɪəs] [ˌaɪ 'tiː] ['leŋθwaɪz] [wɪð] [ə; eɪ] [ʃɑːp] [naɪf] ,

Pierce	it	lengthwise	with	a	sharp	knife	,
刺穿	它	纵向	和	一个	锋利的	刀	,

用锋利的刀纵向刺穿它，

[ænd; ənd][let][ðə; ði] [naɪf] [stɪk] [aʊt][ə; eɪ] [θɜːd] [ɒv; əv][ɪts][leŋkθ; leŋθ][frɒm; frəm][ðə; ði] [θɪn] [end][ɒv; əv]

and	let	the	knife	stick	out	a	third	of	its	length	from	the	thin	end	of
和	让	这	刀	戳	出去	一个	第三	的	它是	长度	从	这	薄的	结尾	的

[ðə; ði] [kɔːk] .

the	cork	.
这	软木	.

让刀尖从软木塞的细端伸出三分之一的长度。

[ðen] [ɪn'sɜːt] ['ɪntuː] [iːtʃ] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːk] [ðə; ði] [prɒŋz] [ɒv; əv] [tuː] [fɔːrks] ,

Then	insert	into	each	side	of	the	cork	the	prongs	of	two	forks	,
然后	插入	进入	每个	边	的	这	软木	这	叉状物	的	二	叉子	,

然后将两把叉子的叉齿分别插入软木塞的两侧，

[səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ˌpɜːpən'dɪkjələ(r)] [wɪð] [ðə; ði] [bleɪd] [ɒv; əv][ðə; ði] [naɪf] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn]['fɪgə(r)]

so	that	they	are	perpendicular	with	the	blade	of	the	knife	as	shown	in	figure
所以	那	他们	是	垂直	和	这	刀刃	的	这	刀	作为	所示	在	数字

.

:
.

使它们与刀刃垂直，如图所示。

[ðɪs] [ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] [ə'kʌmplɪʃt] ,

This	operation	accomplished	,
这	手术	完成	,

此次操作完成。

[juː; jʊ][hæv; həv]['əʊnli][tuː; tə] [sə'spend] [ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ðə; ði] [bleɪd] [ɒn][ðə; ði] [luːp] [ɒv; əv][ə; eɪ]

you	have	only	to	suspend	the	point	of	the	blade	on	the	loop	of	a
你	有	仅有的	到	暂停	这	观点	的	这	刀刃	在	这	环形	的	一个

[strɪŋ] ,

string	,
细绳	,

你只需要将刀尖悬挂在绳子的环上即可。

[ænd; ənd][ðə; ði] [naɪf] [wɪl] [hæŋ] [ˌhɒrɪ'zɒntəli] .

and	the	knife	will	hang	horizontally	.
和	这	刀	将要	悬挂	水平方向	.

刀会水平悬挂。

[juː; jʊ] [meɪ] [ðen] [swɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [ɪf] [juː; jʊ] [tʃuːz] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['muːvmənt] [wɪl] [nɒt] [dɪ'strɔɪ] [ðə; ði]

You	may	then	swing	it	if	you	choose	,	and	the	movement	will	not	destroy	the
你	可能	然后	摇摆	它	如果	你	选择	,	和	这	移动	将要	不是	破坏	这

[ˌiːkwɪ'lɪbriəm] .

equilibrium	.
平衡	.

然后，如果你愿意，你可以摆动它，而这种摆动不会破坏平衡。

[ə; eɪ] [trɪk] [wɪð] [fɔː(r)] ['mætʃɪz] .

A	Trick	With	Four	Matches	.
一个	诡计	和	四	比赛	.

用四根火柴的魔术。

['spiːkɪŋ] [ɒv; əv] ['mætʃɪz] , [ðeə(r)][ɪz] [jet] [wʌn][mɔː(r)] [trɪk] [tuː; tə][biː; bi] [pleɪd] [wɪð] [fɔː(r)][ɒv; əv]

Speaking	of	matches	,	there	is	yet	one	more	trick	to	be	played	with	four	of
请讲	的	比赛	,	那里	是	然而	一	更多的	诡计	到	是	玩	和	四	的

[ðem; ðəm] .

them	.
他们	.

说到比赛，还有一种技巧可以用其中四场比赛来玩。

[æt; ət][ðə; ði][nɒn] - [fɒs'fɒrɪk] [endz][ɒv; əv] [tuː] ['mætʃɪz] [kʌt][ə; eɪ][smɔːl] [nɒtʃ] [səʊ][ðæt] [ðeɪ] [fɪt]

At	the	non	-	phosphoric	ends	of	two	matches	cut	a	small	notch	so	that	they	fit
在	这	非	-	磷酸	结束	的	二	比赛	切	一个	小的	缺口	所以	那	他们	合身

['ɪntuː] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] .

into	each	other	.
进入	每个	其他	.

在两根火柴的非磷酸基团一端各切一个小缺口，使它们能够相互插入。

[stretʃ] [ðə; ði] ['mætʃɪz] [ə'pɑːt][səʊ][æz; əz][tuː; tə] [fɔːm] [æn; ən]['æŋg(ə)l] , [ænd; ənd] [pleɪs] [ðem; ðəm]

Stretch	the	matches	apart	so	as	to	form	an	angle	,	and	place	them
拉紧	这	比赛	除	所以	作为	到	形式	一个	角度	,	和	地方	他们

['vɜːtɪkli] [ə'pɒn] [-]

vertically	upon	[	18	]
垂直方向	之上	[	-	]

将火柴拉开成一个角度，然后垂直放置在[18]上

[ðə; ði]['teɪb(ə)l] .

the	table	.
这	桌子	.

桌子。

[ðen] [liːn] [ə; eɪ] [θɜːd] [mætʃ] [ə'genst] [ðem; ðəm][səʊ][æz; əz][tuː; tə] [fɔːm] [ə; eɪ]['traɪpɒd] , ['stændɪŋ] [baɪ]

Then	lean	a	third	match	against	them	so	as	to	form	a	tripod	,	standing	by
然后	倾斜	一个	第三	匹配	反对	他们	所以	作为	到	形式	一个	三脚架	,	常设	经过

[ɪt'self] .

itself	.
本身	.

然后把第三根火柴靠在它们上面，形成一个三脚架，使其能够独立站立。

[ðə; ði] ['kwestʃən] [naʊ] [ɪz][tuː; tə] [teɪk] [ʌp] [ðɪs] ['trɪvɪt] [wɪð] [ə; eɪ] [fɔːθ] [mætʃ] [ænd; ənd] ['kæri] [ˌaɪ 'tiː]

The	question	now	is	to	take	up	this	trivet	with	a	fourth	match	and	carry	it
这	问题	现在	是	到	拿	向上	这	三脚架	和	一个	第四	匹配	和	携带	它

[tuː; tə][ə'nʌðə(r)] [pleɪs] [wɪ'ðaʊt] [dɪ'stɜːbɪŋ] [ðə; ði] ['hɑːməni] [ɒv; əv][ðə; ði]['lɪt(ə)l] [kən'strʌkʃn] .

to	another	place	without	disturbing	the	harmony	of	the	little	construction	.
到	其他	地方	没有	令人不安	这	和谐	的	这	小的	建造	.

现在的问题是，用第四根火柴把这个三脚架搬到另一个地方，而不破坏这个小建筑的和谐。

[æt; ət][fɜːst] [saɪt] [ðɪs] [siːm] [ɪm'pɒsəb(ə)l] ; [ˌaɪ 'tiː][ɪz] , [haʊ'evə(r)] , ['iːzəli] [dʌn] .

At	first	sight	this	seems	impossible	;	it	is	,	however	,	easily	done	.
在	第一的	视线	这	似乎	不可能的	;	它	是	,	然而	,	容易地	完毕	.

乍一看这似乎不可能；然而，实际上却很容易做到。

[juː; jʊ][hæv; həv]['əʊnli][tuː; tə][slaɪd][ðə; ði] [fɔːθ] [mætʃ] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] [tuː] [stʌk] [tə'geðə(r)] ,

You	have	only	to	slide	the	fourth	match	between	the	two	stuck	together	,
你	有	仅有的	到	滑动	这	第四	匹配	之间	这	二	卡住	一起	,

你只需要把第四根火柴滑入粘在一起的两根火柴之间即可。

[ænd; ənd][ðə; ði][wʌn] ['sɜːvɪŋ] [æz; əz] [sə'pɔːt] .

and	the	one	serving	as	support	.
和	这	一	服务	作为	支持	.

以及一名提供支援的人。

[baɪ] ['laɪtli] ['presɪŋ] [ə'genst] [ðə; ði] [tuː] [fɜːst] [wʌnz] [ðə; ði] [θɜːd] [wʌn] [wɪl] [slaɪd] ,

By	lightly	pressing	against	the	two	first	ones	the	third	one	will	slide	,
经过	轻轻	紧迫	反对	这	二	第一的	一个	这	第三	一	将要	滑动	,

轻轻按压前两个部件，第三个部件就会滑动。

[ænd; ənd] [ɪts] ['ʌpə(r)] [ɪk'streməti] [wɪl] [kʌm] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['æŋg(ə)l] [fɔːmd] [baɪ] [ðə; ði] [tuː] ['ʌðə(r)z] .

and	its	upper	extremity	will	come	between	the	angle	formed	by	the	two	others	.
和	它是	上	末端	将要	来	之间	这	角度	形成	经过	这	二	其他的	.

它的上端将位于另外两个点所形成的夹角之间。

[baɪ] ['teɪkɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [ʌp] ['brɪskli] , [ðɪs] [ɪk'streməti] [wɪl] [biː; bi] [meɪn'teɪnd] ,

By	taking	it	up	briskly	,	this	extremity	will	be	maintained	,
经过	采取	它	向上	轻快地	,	这	末端	将要	是	维持	,

迅速抬起手臂，就能保持这个姿势。

[ænd; ənd] [juː; jʊ] [ɑː(r); ə(r)] [ðen] [ɪneɪbld] [tuː; tə] ['kæri] [ðə; ði] ['lɪt(ə)l] ['traɪpɒd] [tuː; tə] [ə'nʌðə(r)] [pleɪs] .

and	you	are	then	enabled	to	carry	the	little	tripod	to	another	place	.
和	你	是	然后	已启用	到	携带	这	小的	三脚架	到	其他	地方	.

这样你就可以把这个小三脚架带到别的地方去了。

[ðə; ði] ['dɪstəns] [ɒv; əv] [æn; ən] [ˌɪnæk'sesəb(ə)l] [pɔɪnt] .

The	Distance	of	an	Inaccessible	Point	.
这	距离	的	一个	无法进入	观点	.

无法到达点的距离。

['evriwʌn] [nəʊz] [wɒt] [æn; ən] ['æŋg(ə)l] [ɪz] ,

Everyone	knows	what	an	angle	is	,
每个人	知道	什么	一个	角度	是	,

每个人都知道角度是什么。

[ænd; ənd] [juː; jʊ] [seɪ] [æt; ət] [wʌns] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ðə; ði] [ˌɪnklɪ'neɪʃn] [ɒv; əv] [tuː] [laɪnz] [ðæt] [miːt] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] .

and	you	say	at	once	it	is	the	inclination	of	two	lines	that	meet	each	other	.
和	你	说	在	一次	它	是	这	倾角	的	二	线条	那	见面	每个	其他	.

你立刻说，这是两条相交线的倾斜角度。

[ðiːz] [laɪnz] [baɪ] [ðeə(r)] ['brɑːntʃɪŋ] [ɒf] [fɔːm] [æn; ən] ['əʊpənɪŋ] [mɔː(r)] [ɔː(r)] [les] [waɪd] .

These	lines	by	their	branching	off	form	an	opening	more	or	less	wide	.
这些	线条	经过	他们的	分枝	离开	形式	一个	开幕	更多的	或者	较少的	宽的	.

这些线条分岔形成了一个或宽或窄的开口。

[ðɪs] ['əʊpənɪŋ] [ɪz] ['meʒəd] [baɪ] [ðə; ði] [eɪd] [ɒv; əv] [æn; ən] ['ɪnstrəmənt] [kɔːld] [ə; eɪ] [prə'træktə(r)] [meɪd]

This	opening	is	measured	by	the	aid	of	an	instrument	called	a	protractor	made
这	开幕	是	测量	经过	这	援助	的	一个	乐器	称为	一个	量角器	制成

[ɒv; əv] [brɑːs] [ɔː(r)] [hɔːn] ,

of	brass	or	horn	,
的	黄铜	或者	喇叭	,

这个开口的大小是用一种叫做量角器的仪器来测量的，量角器通常由黄铜或牛角制成。

[wɪtʃ] [-]

which	[	19	]
哪个	[	-	]

其中[19]

[faindz] [ɪts] [pleɪs] [ɪn] ['nɪəli] ['evri] [bɒks] [ɒv; əv] [ˌmæθə'mætɪk(ə)l] ['ɪnstrʊm(ə)nts] .

finds	its	place	in	nearly	every	box	of	mathematical	instruments	.
发现	它是	地方	在	几乎	每一个	盒子	的	数学	仪器	.

几乎每个数学仪器盒里都能找到它的位置。

[ˌaɪ 'tiː] [ˌreprɪ'zents] [ə; eɪ]['semi] - [sə'kʌmfərəns] , [dɪ'vaɪdɪd]['ɪntuː] - ['iːkwəl] [pɑːts] , [kɔːld] [dɪ'griːz] ,

It	represents	a	semi	-	circumference	,	divided	into	180	equal	parts	,	called	degrees	,
它	代表	一个	半	-	圆周	,	分割	进入	-	平等的	部分	,	称为	学位	,

['rɪt(ə)n] [ðʌs] : 180° .

written	thus	:	180°	.
书面	因此	:	180°	.

它表示一个半圆，被分成 180 个相等的部分，称为度，写作：180°。

[iːtʃ] [dɪ'griː] [ɪz][dɪ'vaɪdɪd]['ɪntuː] - ['mɪnɪts] , [ɪk'sprest] [ðʌs] : - [mɪn] . ;

Each	degree	is	divided	into	60	minutes	,	expressed	thus	:	60	min	.	;
每个	程度	是	分割	进入	-	分钟	,	表达	因此	:	-	最小	.	;

每度分为 60 分钟，表示为：60 分钟;

[ænd; ənd]['faɪnəli][ðə; ði] ['mɪnɪts] [ɑː(r); ə(r)][dɪ'vaɪdɪd] [ə'gen] [ɪn] - [pɑːts] , [kɔːld] ['sekəndz; sɪ'kɒndz] ,

and	finally	the	minutes	are	divided	again	in	60	parts	,	called	seconds	,
和	最后	这	分钟	是	分割	再次	在	-	部分	,	称为	秒	,

['ɪndəˌkeɪtɪd] [ðʌs] : - [sek] .

indicated	thus	:	60	sec	.
表明的	因此	:	-	秒	.

最后，分钟又被分成 60 份，称为秒，表示如下：60 秒。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['ðeəfɔː(r)] [ɪn][ə; eɪ] [həʊl] [sə'kʌmfərəns] , - [dɪg] . , [ˌtuː'tuː] , - [mɪn] . , [ænd; ənd]

There	are	therefore	in	a	whole	circumference	,	360	deg	.	,	2	,	160	min	.	,	and
那里	是	所以	在	一个	所有的	圆周	,	-	度	.	,	2	,	-	最小	.	,	和

- , - [sek] .

12	,	960	sec	.
-	,	-	秒	.

因此，一个圆周有 360 度、2160 分钟和 12960 秒。

[wʌn] [dɪ'griː] , ['ðeəfɔː(r)] , [ɪz][ðə; ði] 360th [pɑːt][ɒv; əv][ə; eɪ] [sə'kʌmfərəns] ,

One	degree	,	therefore	,	is	the	360th	part	of	a	circumference	,
一	程度	,	所以	,	是	这	360th	部分	的	一个	圆周	,

因此，一度是圆周长的1/360。

[ænd; ənd] [ðʌs] [wiː; wi][hæv; həv][ə; eɪ] ['meʒə(r)] [ˌɪndɪ'pendənt] [ɒv; əv][ɔːl][daɪ'menʃ(ə)nz] .

and	thus	we	have	a	measure	independent	of	all	dimensions	.
和	因此	我们	有	一个	措施	独立的	的	全部	方面	.

因此，我们得到了一个与所有维度无关的度量。

[fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l] , [ɒn][ə; eɪ] [raʊnd] ['teɪb(ə)l][ɒv; əv] - [jɑːrdz][ɪn] [sə'kʌmfərəns] ,

For	example	,	on	a	round	table	of	36	yards	in	circumference	,
为了	例子	,	在	一个	圆形的	桌子	的	-	码	在	圆周	,

例如，在一张周长为36码的圆桌上，

[wʌn] [dɪ'griː] [wɪl] [biː; bi] [mɑːkt] [baɪ][wʌn] [tenθ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [jɑːd] ;

one	degree	will	be	marked	by	one	tenth	of	a	yard	;
一	程度	将要	是	标记	经过	一	第十	的	一个	院子	;

一度等于十分之一码;

[ɒn][ə; eɪ][pɒnd][ɒv; əv] - [jɑːrdz][ɪn] [sə'kʌmfərəns] , [wʌn] [dɪ'griː] [wɪl] [biː; bi]['iːkwəl][tuː; tə][wʌn] [jɑːd] .

on	a	pond	of	360	yards	in	circumference	,	one	degree	will	be	equal	to	one	yard	.
在	一个	池塘	的	-	码	在	圆周	,	一	程度	将要	是	平等的	到	一	院子	.

周长为 360 码的池塘，一度等于一码。

[ðə; ði] [dɪ'griː] , ['ðeəfɔː(r)] , [meɪ] [biː; bi][mɔː(r)][ɔː(r)] [les] ,

The	degree	,	therefore	,	may	be	more	or	less	,
这	程度	,	所以	,	可能	是	更多的	或者	较少的	,

因此，程度可能有所不同。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz]['ɔːlweɪz][ðə; ði] 360th [pɑːt][ɒv; əv][ðə; ði] [sə'kʌmfərəns] [ɒv; əv][ə; eɪ]['sɜːk(ə)l] .

but	it	is	always	the	360th	part	of	the	circumference	of	a	circle	.
但	它	是	总是	这	360th	部分	的	这	圆周	的	一个	圆圈	.

但它始终是圆周长的 360 倍。

[let] [ˌaɪ 'tiː][biː; bi][kwaɪt] [ˌʌndə'stʊd] [ðæt] , ['weðə(r)] [æn; ən]['æŋg(ə)l][ɪz][tuː; tə][biː; bi][ɒn][ə; eɪ] [ʃiːt]
Let **it** **be** **quite** **understood** **that** **,** **whether** **an** **angle** **is** **to** **be** **on** **a** **sheet**
让 它 是 相当 理解 那 , 无论 一个 角度 是 到 是 在 一个 床单
[ɒv; əv]['peɪpə(r)] ,
of **paper** **,**
的 纸 ,

必须明确指出，无论一个角度是否要画在纸上，

[ɔː(r)][ɪn][ðə; ði][skaɪz] , [ðə; ði] [dɪ'vɪʒnz] [duː; də][nɒt] [tʃeɪndʒ] .
or **in** **the** **skies** **,** **the** **divisions** **do** **not** **change** **.**
或者 在 这 天空 , 这 部门 做 不是 改变 .

或者在天空中，划分也不会改变。

[ðɪs] [mʌst; məst][biː; bi] [wel] [grɑːsp, græsp] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz][ɒv; əv][ðə; ði]['ʌtməʊst] [ɪm'pɔːt(ə)ns] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]
This **must** **be** **well** **grasped** **,** **it** **is** **of** **the** **utmost** **importance** **for** **the**
这 必须 是 出色地 抓住 , 它 是 的 这 极致 重要性 为了 这
[ˌekspləˈneɪʃnz] [wɪtʃ] ['fɒləʊ] .
explanations **which** **follow** **.**
解释 哪个 跟随 .

这一点必须牢记，对于接下来的解释至关重要。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['ðeəfɔː(r)] ['set(ə)ld] :
It **is** **therefore** **settled** **:**
它 是 所以 定居 :

因此，此事已成定论：

[ðə; ði] ['meʒə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] ['æŋglz] [hæz; həz] ['nʌθɪŋ] [tuː; tə][duː; də] [wɒt'evə(r)] [wɪð] [ə; eɪ] ['meʒə(r)]
the **measure** **of** **the** **angles** **has** **nothing** **to** **do** **whatever** **with** **a** **measure**
这 措施 的 这 角度 有 没有什么 到 做 任何 和 一个 措施
[ɒv; əv][leŋkθ; leŋθ] .
of **length** **.**
的 长度 .

角度的测量与长度的测量没有任何关系。

[wiː; wi][hæv; həv] [ʃəʊn] [haʊ] [tuː; tə] ['meʒə(r)] [æn; ən]['æŋg(ə)l] .
We **have** **shown** **how** **to** **measure** **an** **angle** **.**
我们 有 所示 如何 到 措施 一个 角度 .

我们已经展示了如何测量角度。

[let] [ˌjuː 'es][ɪg'zæmɪn] [-]
Let **us** **examine** **[** **20** **]**
让 我们 检查 [-]

让我们考察[20]

[naʊ] [wɒt] [ɪz][ə; eɪ]['traɪæŋg(ə)l] , [wɪ'ðaʊt] ['pɒndərɪŋ] [tuː] [mʌtʃ] ['əʊvə(r)] [ðɪs] [dʒɪə'metrɪkl] ['fɪgə(r)] ,
now **what** **is** **a** **triangle** **,** **without** **pondering** **too** **much** **over** **this** **geometrical** **figure** **,**
现在 什么 是 一个 三角形 , 没有 沉思 也 很多 超过 这 几何 数字 ,
[wɪtʃ] ['evri] [wʌn] [nəʊz] .
which **every** **one** **knows** **.**
哪个 每一个 一 知道 .

那么，三角形是什么呢？我们不必过多思考这个每个人都熟悉的几何图形。

[ðə; ði] [ɪ'senʃ(ə)l] ['prɒpəti] [ɒv; əv] [ðɪs] [θriː] - ['kɔːnəd] ['fɪgə(r)][ɪz] [ðæt] [ðə; ði] [sʌm] [ɒv; əv][ɪts] [θriː]
The **essential** **property** **of** **this** **three** **-** **cornered** **figure** **is** **that** **the** **sum** **of** **its** **three**
这 基本的 财产 的 这 三 - 被逼到绝境 数字 是 那 这 和 的 它是 三
['æŋglz] [ɪz] ['ɔːlweɪz]['iːkwəl][tuː; tə] - [dɪ'griːz] .
angles **is** **always** **equal** **to** **180** **degrees** **.**
角度 是 总是 平等的 到 - 学位 .

这个三角形的基本性质是它的三个角之和始终等于 180 度。

[ɪn]['ʌðə(r)] [wɜːdz] , [ðə; ði][prə'træktə(r)] [pleɪst] [sək'sesɪvli] [æt; ət] [iːtʃ] ['æŋg(ə)l] [wɪl] [gɪv] [θriː]
In other words , the protractor placed successively at each angle will give three
在 其他 字 , 这 量角器 放置 依次 在 每个 角度 将要 给 三
['nʌmbəz] ,
numbers ,
数字 ,

换句话说，将量角器依次放置在每个角度上，将会得到三个数值。

[wɪtʃ] , ['ædɪd] , [meɪk] [ʌp] - [dɪ'griːz] .
which , added , make up 180 degrees .
哪个 , 额外 , 制作 向上 - 学位 .

两者相加，正好是 180 度。

[kiːp] [ðɪs] ['prɒpəti] [wel] [ɪn][maɪnd] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [sɜːv] [ˌjuː 'es][ˌhɪər'ɑːftə(r)] .
Keep this property well in mind , as it will serve us hereafter .
保持 这 财产 出色地 在 头脑 , 作为 它 将要 服务 我们 此后 .

务必牢记这一特性，它将来会对我们有所帮助。

[naʊ] , [tuː; tə] [wɒt] ['dɪstəns] [dʌz] [ə; eɪ] [dɪ'griː] [ˌkɒrə'spɒnd] ?
Now , to what distance does a degree correspond ?
现在 , 到 什么 距离 做 一个 程度 对应 ?

那么，一度对应多远的距离呢?

[fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l] , [teɪk] [ə; eɪ] ['jɑːdstɪk] , [ænd; ənd] [wɪð] [ðə; ði] [græ'fɒmɪtə(r)] ([æn; ən]
For example , take a yardstick , and with the graphometer (an
为了 例子 , 拿 一个 尺度 , 和 和 这 图谱仪 (一个
['ɪnstrəmənt] [baɪ] [wɪtʃ] ['æŋglz] [ɑː(r); ə(r)] ['meʒəd]) ,
instrument by which angles are measured) ,
乐器 经过 哪个 角度 是 测量) ,

例如，拿一把码尺，再用角度测量仪（一种测量角度的仪器），

[ɪn] ['redɪnəs] , ['kæri] [ˌaɪ 'tiː][frɒm; frəm][ðə; ði]['lætə(r)] ['ɪnstrəmənt] [tuː; tə][ə; eɪ]['sɜːt(ə)n] ['dɪstəns] ,
in readiness , carry it from the latter instrument to a certain distance ,
在 准备就绪 , 携带 它 从 这 后者 乐器 到 一个 肯定 距离 ,

做好准备，将它从后一个仪器搬运到一定距离，

[tɪl] [ðə; ði] [tuː] [iks'tremitis] [ɒv; əv][ðə; ði] ['jɑːdstɪk] ['meʒə(r)] [wʌn] [dɪ'griː] ;
till the two extremities of the yardstick measure one degree ;
直到 这 二 四肢 的 这 尺度 措施 一 程度 ;

直到尺子的两端长度相等一度；

[ðɪs] [jɑːd] [ɪz] [ðen] [sed] [tuː; tə] [səb'tend] [æn; ən]['æŋg(ə)l][ɒv; əv][wʌn] [dɪ'griː] .
this yard is then said to subtend an angle of one degree .
这 院子 是 然后 说 到 内容 一个 角度 的 一 程度 .

那么，这个院子所对的圆心角就是一度。

[naʊ] , ['meʒə(r)] [ðə; ði] ['dɪstəns] [wɪtʃ] [di'vaid][ðə; ði] ['jɑːdstɪk] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['ɪnstrəmənt] ,
Now , measure the distance which divides the yardstick from the instrument ,
现在 , 措施 这 距离 哪个 分割 这 尺度 从 这 乐器 ,

现在，测量一下尺子到仪器的分界线之间的距离。

[ænd; ənd][juː; jʊ] [wɪl] [faɪnd][ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][biː; bi] - [jɑːrdz] .
and you will find it to be 57 yards .
和 你 将要 寻找 它 到 是 - 码 .

你会发现它是 57 码。

['ðeəfɔː(r)] , [wʌn] [dɪ'griː] [,kɔːri'spɔnd] [tuː; tə][æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ['biːɪŋ] [æt; ət][ə; eɪ] ['dɪstəns]
Therefore , one degree corresponds to an object being at a distance
所以 , 一 程度 对应 到 一个 目的 存在 在 一个 距离
[ɒv; əv] - [taɪmz] [ɪts] [haɪt] .
of 57 times its height .
的 - 时代 它是 高度 .

因此，一度对应于物体距离其高度的 57 倍。

[ə; eɪ][mæn] [tuː] [jɑːrdz] [haɪ] [æt; ət][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ɒv; əv] - [taɪmz][hɪz; ɪz] [haɪt] ,

A	man	two	yards	high	at	a	distance	of	57	times	his	height	,
一个	男人	二	码	高的	在	一个	距离	的	-	时代	他的	高度	,

一个身高两码的人，站在距离他身高57倍的地方。

[ɔː(r)] - [jɑːrdz] [wɪl] ['meʒə(r)] [wʌn] [dɪ'griː] .

or	114	yards	will	measure	one	degree	.
或者	-	码	将要	措施	一	程度	.

或者说，114码等于一度。

[wʌn] ['mɪnɪt] [wɪl] [biː; bi] [ˌreprɪ'zentɪd] [baɪ][ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] ['kɑːdbɔːd] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['hʌndrəθ] [pɑːt]

One	minute	will	be	represented	by	a	piece	of	cardboard	of	a	hundreth	part
一	分钟	将要	是	代表	经过	一个	片	的	纸板	的	一个	百分之一	部分

[ɒv; əv][ə; eɪ] [jɑːd] [lɒŋ] [siːn] [frɒm; frəm][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ɒv; əv] - [jɑːrdz] ;

of	a	yard	long	seen	from	a	distance	of	34	yards	;
的	一个	院子	长的	已见	从	一个	距离	的	-	码	;

一分钟可以用一块长百分之一码的硬纸板来表示，从 34 码的距离观察这块硬纸板；

[ænd; ənd]['faɪnəli] ,

and	finally	,
和	最后	,

最后，

[ə; eɪ]['sekənd] [wɪl] [biː; bi]['gɪv(ə)n][baɪ][ə; eɪ][kɑːd][ə; eɪ] ['hʌndrəθ] [pɑːt][ɒv; əv][ə; eɪ] [jɑːd] [siːn] [frɒm; frəm]

a	second	will	be	given	by	a	card	a	hundreth	part	of	a	yard	seen	from
一个	第二	将要	是	给定	经过	一个	卡片	一个	百分之一	部分	的	一个	院子	已见	从

[ə; eɪ] ['dɪstəns] [ɒv; əv] - [jɑːrdz] .

a	distance	of	2062	yards	.
一个	距离	的	-	码	.

从 2062 码的距离上看，一张距离地面百分之一码的卡片可以给出一秒钟的时间。

[ə; eɪ][heə(r)] [siːn] [æt; ət] - [jɑːrdz] [ə'baʊt] [ˌreprɪ'zents] [ə; eɪ]['sekənd] .

A	hair	seen	at	20	yards	about	represents	a	second	.
一个	头发	已见	在	-	码	关于	代表	一个	第二	.

一根头发在20码外看到的景象大约代表一秒钟。

[ðɪs] [pə'hæps] , [juː; jʊ] [θɪŋk] [tuː; tə][biː; bi] [tuː] [smɔːl] [tuː; tə][biː; bi] [siːn] [baɪ][ðə; ði]['neɪkɪd] [aɪ] .

This	perhaps	,	you	think	to	be	too	small	to	be	seen	by	the	naked	eye	.
这	也许	,	你	思考	到	是	也	小的	到	是	已见	经过	这	裸	眼睛	.

你或许认为它太小，肉眼无法看见。

[sə'pəʊz] [ðæt] [juː; jʊ][tuː; tə] ['meʒə(r)] [ðə; ði] ['dɪstəns] [ɒv; əv][ə; eɪ] [tʃɜːtʃ] ['sɪtʃueɪtɪd][ɒn][ə; eɪ] [haɪt] ,

Suppose	that	you	to	measure	the	distance	of	a	church	situated	on	a	height	,
认为	那	你	到	措施	这	距离	的	一个	教会	位于	在	一个	高度	,

假设你要测量一座位于高处的教堂的距离，

[ænd; ənd][frɒm; frəm] [wɪtʃ] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] ['sepəreɪtɪd] [baɪ][ə; eɪ]['rɪvə(r)] ([siː] [fɪg] .)

and	from	which	you	are	separated	by	a	river	(	see	fig	.	)
和	从	哪个	你	是	分开	经过	一个	河	(	看	如图	.	)

你们与那里之间隔着一条河（见图）。

[tʃuːz] [ɒn][ðə; ði] ['rɪvərz] [bæŋk] [tuː] [spɒts] [frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['stiːpl] [siː][kæn; kən][biː; bi] [siːn] ,

Choose	on	the	river's	bank	two	spots	from	which	the	steeple	C	can	be	seen	,
选择	在	这	河流的	银行	二	地点	从	哪个	这	尖顶	C	能	是	已见	,

在河岸上选择两个可以看到尖顶 C 的地点，

[seɪ] [ə; eɪ][ænd; ənd][biː] . [æt; ət][biː][plɑːnt][ə; eɪ] [sə'veɪɪŋ] - [stɑːf] , [ænd; ənd] [wɪð] [ðə; ði] [græ'fɒmɪtə(r)]

say	A	and	B	.	At	B	plant	a	surveying	-	staff	,	and	with	the	graphometer
说	一个	和	B	.	在	B	植物	一个	测量	-	职员	,	和	和	这	图谱仪

,

,

,

假设有A和B两个地点。在B点放置一根测量杆，并使用测距仪，

[gəʊ][tuː; tə][ə; eɪ][ænd; ənd][faɪnd][ðə; ði]['æŋg(ə)l] [fɔːmd] [baɪ][biː][ə; eɪ][siː] .

go	to	A	and	find	the	angle	formed	by	B	A	C	.
去	到	一个	和	寻找	这	角度	形成	经过	B	一个	C	.

到 A 点，求出 BA 与 C 所成的角。

[sə'pəʊz] [fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l] , [ˌaɪ 'tiː] [riːdz] - [dɪ'griːz] .

Suppose	for	example	,	it	reads	84	degrees	.
认为	为了	例子	,	它	阅读	-	学位	.

例如，假设读数为 84 度。

[rɪ'piːtɪŋ] [ðə; ði][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][æt; ət][biː][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['meʒə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði]['æŋg(ə)l][siː][biː][ə; eɪ] ,

Repeating	the	operation	at	B	for	the	measure	of	the	angle	C	B	A	,
重复	这	手术	在	B	为了	这	措施	的	这	角度	C	B	一个	,

在 B 点重复上述操作，以测量角 CBA 的大小。

[sə'pəʊz] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][biː; bi] - [dɪ'griːz] .

suppose	it	to	be	95	degrees	.
认为	它	到	是	-	学位	.

假设温度是95度。

['meʒə(r)] [ðə; ði] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ə; eɪ][tuː; tə][biː][ænd; ənd][let][ˌaɪ 'tiː][biː; bi] - [jɑːrdz] .

Measure	the	distance	from	A	to	B	and	let	it	be	80	yards	.
措施	这	距离	从	一个	到	B	和	让	它	是	-	码	.

测量A点到B点的距离，假设距离为80码。

[naʊ] [hɪə(r)][ɪz][ðə; ði] ['steɪtmənt] [ɒv; əv]['aʊə(r)]['prɒbləm] :

Now	here	is	the	statement	of	our	problem	:
现在	这里	是	这	陈述	的	我们的	问题	:

现在，我们来描述一下我们的问题：

[haʊ] [tuː; tə] [rɪ'zɒlv] [ə; eɪ]['traɪæŋg(ə)l][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðə; ði] [beɪs] [ɪz] [nəʊn] [tuː; tə][biː; bi] - [jɑːrdz] ,

How	to	resolve	a	triangle	of	which	the	base	is	known	to	be	10	yards	,
如何	到	解决	一个	三角形	的	哪个	这	根据	是	已知	到	是	-	码	,

如何解一个底边长为10码的三角形?

[ænd; ənd] [tuː] [ɒv; əv][ɪts] ['æŋglz] .

and	two	of	its	angles	.
和	二	的	它是	角度	.

以及它的两个角。

[wel] , [wiː; wi][hæv; həv] [sed] [-]

Well	,	we	have	said	[	21	]
出色地	,	我们	有	说	[	-	]

嗯，我们已经说过[21]

[ə'bʌv] [ðæt] [ðə; ði] [sʌm] [ɒv; əv][ðə; ði] [θriː] ['æŋglz] [ɪz] ['ɔːlweɪz][ðə; ði] [seɪm] , ['iːkwəl][tuː; tə] -

above	that	the	sum	of	the	three	angles	is	always	the	same	,	equal	to	180
多于	那	这	和	的	这	三	角度	是	总是	这	相同的	,	平等的	到	-

[dɪ'griːz] ,

degrees	,
学位	,

此外，三个角的和始终相同，等于 180 度。

['hævɪŋ] [ɒn][wʌn][saɪd] - , [ænd; ənd][ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)] - , [ðæt] [meɪks] [tə'geðə(r)] - [baɪ] - ,

having	on	one	side	84	,	and	on	the	other	95	,	that	makes	together	84	by	95	,
拥有	在	一	边	-	,	和	在	这	其他	-	,	那	制作	一起	-	经过	-	,

一边是 84，另一边是 95，加起来就是 84 乘 95，

['iːkwəl][tuː; tə] - [dɪ'griːz] .

equal	to	179	degrees	.
平等的	到	-	学位	.

等于 179 度。

[ðə; ði] ['dɪfrəns] [bɪ'twiːn] [ðɪs] ['nʌmbə(r)][ænd; ənd] - [ɪz][wʌn] [dɪ'griː] , ['ðeəfɔː(r)] [ðə; ði]['æŋg(ə)l]

The	difference	between	this	number	and	180	is	1	degree	,	therefore	the	angle
这	不同之处	之间	这	数字	和	-	是	1	程度	,	所以	这	角度

[ˌeɪ biː 'siː] ['meʒəz] [wʌn] [dɪ'griː] .

ABC	measures	one	degree	.
ABC	措施	一	程度	.

这个数字与 180 的差值为 1 度，因此角 ABC 的度数为 1 度。

[wiː; wi] [nəʊ] [ðæt] [æn; ən]['æŋg(ə)l][ɒv; əv][wʌn] [dɪ'griː] [ˌkɔːri'spɔnd] [tuː; tə][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ɒv; əv] -

We	know	that	an	angle	of	one	degree	corresponds	to	a	distance	of	57
我们	知道	那	一个	角度	的	一	程度	对应	到	一个	距离	的	-

[jɑːrdz] .

yards	.
码	.

我们知道一度角对应于 57 码的距离。

['mʌltɪplaɪ][ðə; ði] [beɪs] [ɒv; əv]['aʊə(r)]['traɪæŋg(ə)l][baɪ] - [jɑːrdz][ænd; ənd][juː; jʊ][əb'teɪn][ə; eɪ] ['dɪstəns]

Multiply	the	base	of	our	triangle	by	57	yards	and	you	obtain	a	distance
乘	这	根据	的	我们的	三角形	经过	-	码	和	你	获得	一个	距离

[ɒv; əv][ðə; ði] [tʃɜːtʃ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [pɔɪnts] [ə; eɪ][ænd; ənd][biː] ,

of	the	church	from	the	points	A	and	B	,
的	这	教会	从	这	积分	一个	和	B	,

将三角形的底边乘以 57 码，即可得到教堂到 A 点和 B 点的距离。

- [baɪ] - , ['iːkwəl][tuː; tə] - [jɑːrdz] .

10	by	57	,	equal	to	570	yards	.
-	经过	-	,	平等的	到	-	码	.

10乘57，等于570码。

['nʌθɪŋ] [ɪz][mɔː(r)]['sɪmp(ə)l][ðæn; ðən] [ðɪs] .

Nothing	is	more	simple	than	this	.
没有什么	是	更多的	简单的	比	这	.

再简单不过了。

[ðə; ði][smɔːlə(r)][ðə; ði] ['meʒəd] ['æŋg(ə)l][ðə; ði]['fɜːðə(r)] [ɒf] [ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [wɪl] [biː; bi] .

The	smaller	the	measured	angle	the	further	off	the	object	will	be	.
这	较小的	这	测量	角度	这	更远	离开	这	目的	将要	是	.

测量角度越小，物体与测量结果之间的距离就越远。

[æz; əz] [siːn] [ɪn]['aʊə(r)]['fɪgə(r)] , [ðə; ði] ['ʌpraɪt] [laɪnz] , [em][əʊ] , [em] - [əʊ] - , [em] ,

As	seen	in	our	figure	,	the	upright	lines	,	m	o	,	m	'	o	'	,	m	,
作为	已见	在	我们的	数字	,	这	直立	线条	,	米	o	,	米	-	o	-	,	米	,

如图所示，竖线，mo，m' o'，m，

[əʊ] , , [duː; də][nɒt] ['veəri] , [bʌt; bət] [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðeə(r)] ['dɪstənsɪz] [frɒm; frəm] [pɔɪnt] [siː] , [ðeɪ]

o	,	,	do	not	vary	,	but	according	to	their	distances	from	point	C	,	they
o	,	,	做	不是	各不相同	,	但	根据	到	他们的	距离	从	观点	C	,	他们

[fɔːm] ['veərɪəs] ['æŋglz] ,

form	various	angles	,
形式	各种各样的	角度	,

o，它们本身并不变化，而是根据它们与C点的距离，形成不同的角度。

[ˌeɪ 'siː] , - - , [ə; eɪ] , [siː] , , [brˈkʌmɪŋ] [smɔːlə(r)][ænd; ənd][smɔːlə(r)] .

ac	,	a'c	'	,	a	,	c	,	,	becoming	smaller	and	smaller	.
空调	,	-	-	,	一个	,	c	,	,	成为	较小的	和	较小的	.

ac，a'c'，a，c，变得越来越小。

[ə; eɪ] [græ'fɒmɪtə(r)] [ɪz][nɒt] ['ɔːlweɪz][tuː; tə][biː; bi][hæd; həd] .

A	graphometer	is	not	always	to	be	had	.
一个	图谱仪	是	不是	总是	到	是	有	.

绘图仪并非总是唾手可得。

[wen] [əˈprɒksɪmət] [ˈdɪstənsɪz] [ˈəʊnli][ɑː(r); ə(r)] [rɪˈkwaɪəd] , [ðə; ði] [ˈfɒləʊɪŋ] [kənˈtraɪvəns] [meɪ] [biː; bi]

When	approximate	distances	only	are	required	,	the	following	contrivance	may	be
什么时候	近似	距离	仅有的	是	必需的	,	这	下列的	装置	可能	是

[juːst] .

used	.
用过的	.

当只需要近似距离时，可以使用以下装置。

[treɪs] [ɒn][ə; eɪ] [ˈkɑːdbɔːd] [ɒv; əv] [lɑːdʒ] [saɪz][ə; eɪ][ˈsemi] - [səˈkʌmfərəns] [wɪtʃ] [wʌn][di'vaid] [fɜːst]

Trace	on	a	cardboard	of	large	size	a	semi	-	circumference	which	one	divides	first
痕迹	在	一个	纸板	的	大的	尺寸	一个	半	-	圆周	哪个	一	分割	第一的

[ˈɪntuː] - [ˈiːkwəl] [pɑːts] ,

into	180	equal	parts	,
进入	-	平等的	部分	,

在一张大号硬纸板上画一个半圆，先将半圆分成180等份。

[ðen] [iːtʃ] [ɒv; əv] [ðiːz] [ɪz][dɪˈvaɪdɪd] [əˈgen] [ɪn][ˌtuːˈtuː] , [θriː] , [fɔːr] [dɪˈvɪʒnz] , [ˌet ˈsetərə; ˌɪt ˈsetərə] . ,

then	each	of	these	is	divided	again	in	2	,	3	,	4	divisions	,	etc	.	,
然后	每个	的	这些	是	分割	再次	在	2	,	3	,	4	部门	,	ETC	.	,

然后，这些每一部分又被分成 2、3、4 个部分，以此类推。

[əˈkɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði][saɪz][ˈgɪv(ə)n][tuː; tə][ðə; ði] [səˈkʌmfərəns] , [wɪtʃ] [kˈɒnstɪtˌuːts] [ə; eɪ] [lɑːdʒ]

according	to	the	size	given	to	the	circumference	,	which	constitutes	a	large
根据	到	这	尺寸	给定	到	这	圆周	,	哪个	构成	一个	大的

[prəˈtræktə(r)] .

protractor	.
量角器	.

根据赋予圆周的尺寸，构成了一个大型量角器。

[tuː; tə] [ˈmeʒə(r)] [æn; ən][ˈæŋg(ə)l] [pleɪs] [ðə; ði] [ˈkɑːdbɔːd] [ˈʌpraɪt] [ɪn][æn; ən][ˌhɒrɪˈzɒnt(ə)l][pəˈzɪʃ(ə)n] ,

To	measure	an	angle	place	the	cardboard	upright	in	an	horizontal	position	,
到	措施	一个	角度	地方	这	纸板	直立	在	一个	水平的	位置	,

要测量角度，请将纸板竖直放置在水平位置。

[səˈpɔːtɪŋ] [ˌaɪ ˈtiː][baɪ][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['semi] - [səˈkʌmfərəns] [baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [skruː]

supporting	it	by	the	center	of	the	semi	-	circumference	by	means	of	a	screw
支持	它	经过	这	中心	的	这	半	-	圆周	经过	方法	的	一个	拧紧

[fɪkst] [ɒn][ə; eɪ] [stɪk] .

fixed	on	a	stick	.
固定的	在	一个	戳	.

通过固定在杆上的螺丝，从半圆中心支撑它。

[ðen] [prəˈsiːd] [æz; əz]['steɪtɪd] [əˈbʌv] .

Then	proceed	as	stated	above	.
然后	继续	作为	声明	多于	.

然后按上述步骤进行。

[frɒm; frəm][ə; eɪ][pɪn] [stʌk] [ɪn][ðə; ði]['sentə(r)] [mɑːk] [ðə; ði] [spɒt] [weə(r)] [ðə; ði]['vɪʒuəl] [reɪ] ['pɑːsɪz] ,

From	a	pin	stuck	in	the	center	mark	the	spot	where	the	visual	ray	passes	,
从	一个	别针	卡住	在	这	中心	标记	这	点	在哪里	这	视觉的	射线	通过	,

用一根针插入中心，标记出视线穿过的位置。

[gəʊ][tuː; tə][ə; eɪ][ænd; ənd][tuː; tə][biː] , [ænd; ənd][juː; jʊ][get] [əˈprɒksɪmətli] [ðə; ði] [dɪˈzaɪəd] [rɪˈzʌlt] .

go	to	A	and	to	B	,	and	you	get	approximately	the	desired	result	.
去	到	一个	和	到	B	,	和	你	得到	大约	这	想要的	结果	.

到 A 点再到 B 点，就能得到大致想要的结果。

['præktɪkl] ['treɪsɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [məˈrɪdiən] [laɪn] .

Practical	Tracing	of	a	Meridian	Line	.
实际的	追踪	的	一个	子午线	线	.

子午线的实用描绘。

[ðə; ði] [mə'rɪdiən] [laɪn] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [pleɪs] [ɪz] [æn; ən] [ɪ'mædʒɪnəri] [laɪn] ['pɑːsɪŋ] [θruː] [ðɪs] [pleɪs]

The	meridian	line	of	a	place	is	an	imaginary	line	passing	through	this	place
这	子午线	线	的	一个	地方	是	一个	假想	线	通过	通过	这	地方

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['sentə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [sʌn] ,

and	the	center	of	the	sun	,
和	这	中心	的	这	太阳	,

一个地方的子午线是穿过该地点和太阳中心的假想线。

[wen] [ðə; ði] ['lætə(r)] [ɪz] [æt; ət] [ðə; ði] [haɪɪst] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɑːk] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sɜːk(ə)l] , [wɪtʃ] [-

when	the	latter	is	at	the	highest	point	of	the	arc	of	the	circle	,	which	[	22	]	]
什么时候	这	后者	是	在	这	最高	观点	的	这	弧	的	这	圆圈	,	哪个	[	-		]

当后者位于圆弧的最高点时，即[22]

[ˌaɪ 'tiː] ['deɪli] [dɪ'skraɪbz] .

it	daily	describes	.
它	日常的	描述	.

它每天都在描述。

[æt; ət] [ðæt] ['veri] ['məʊmənt] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['nuːndeɪ] [ɪg'zæktli] [æt; ət] [ðə; ði] [pleɪs] [ɪn] ['kwestʃən] .

At	that	very	moment	it	is	noonday	exactly	at	the	place	in	question	.
在	那	非常	片刻	它	是	午	确切地	在	这	地方	在	问题	.

此刻，该地点正是正午时分。

[æz; əz] [ðə; ði] [pə'zɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɜːθ] ['tʃeɪndʒɪz] [frɒm; frəm] [deɪ] [tuː; tə] [deɪ] ,

As	the	position	of	the	earth	changes	from	day	to	day	,
作为	这	位置	的	这	地球	变化	从	天	到	天	,

由于地球的位置每天都在变化，

[ðə; ði] [sʌn] [dʌz] [nɒt] ['evri] [deɪ] [tʌtʃ] [ðə; ði] [mə'rɪdiən] [laɪn] [æt; ət] [nuːn] ; ['sʌmtaɪmz] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ɪn]

the	sun	does	not	every	day	touch	the	meridian	line	at	noon	;	sometimes	it	is	in
这	太阳	做	不是	每一个	天	触碰	这	子午线	线	在	中午	;	有时	它	是	在

[əd'vɑːns] ,

advance	,
进步	,

太阳并非每天正午都会与子午线重合；有时它会提前到达正午。

['sʌmtaɪmz] [bɪ'haɪnd] .

sometimes	behind	.
有时	在后面	.

有时会落后。

['veərɪəs] ['ɪnstrʊm(ə)nts] [hæv; həv] [biːn] [ɪn'ventɪd] [tuː; tə] ['ɪndɪkeɪt] [ɪn] [ə; eɪ] ['præktɪkl] ['mænə(r)] [ðə; ði]

Various	instruments	have	been	invented	to	indicate	in	a	practical	manner	the
各种各样的	仪器	有	到过	发明	到	表明	在	一个	实际的	方式	这

[mə'rɪdiən] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [pleɪs] .

meridian	of	a	place	.
子午线	的	一个	地方	.

人们发明了各种仪器，以实用方式指示某个地方的子午线。

[wiː; wi] [əʊ] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [kən'strʌkʃn] [tuː; tə] ['mɪstə(r)] . [iː] . ['brʌnər] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌlɒŋgɪ'tjuːdən(ə)l]

We	owe	the	following	construction	to	Mr	.	E	.	Brunner	of	the	longitudinal
我们	欠	这	下列的	建造	到	先生	.	E	.	布鲁纳	的	这	纵向

['ɒfɪs] .

office	.
办公室	.

以下建设工作要感谢纵向办公室的 E. Brunner 先生。

[ɒn] [ə; eɪ] ['wɪndəʊ] - [sɪl] [ɪn] [ə; eɪ] ['sʌðəli] [pə'zɪʃ(ə)n] , [fɪks] [ɪn] [ə; eɪ] ['spɪd] , ['pɜ:mənənt] ['mænə(r)] ,

On	a	window	-	sill	in	a	southerly	position	,	fix	in	a	solid	,	permanent	manner	,
在	一个	窗户	-	窗台	在	一个	南风	位置	,	使固定	在	一个	坚硬的	,	永恒的	方式	,

将灯具牢固地固定在朝南的窗台上。

[ə; eɪ] [smɔ:l] ['kʌpfʊl] [ɒv; əv] ['kwɪksɪlvə(r)] ; ['kʌvə(r)] [ˌaɪ 'ti:] [wɪð] [ə; eɪ] [lɪd] [meɪd] [ɒv; əv] ['vɑ:rnɪʃt] ['met(ə)l] ,

a	small	cupful	of	quicksilver	;	cover	it	with	a	lid	made	of	varnished	metal	,
一个	小的	一杯	的	水银	;	覆盖	它	和	一个	盖	制成	的	涂漆	金属	,

一小杯水银；用涂漆金属盖盖住。

[ænd; ənd] [pɪəst] [ɪn] [ɪts] ['sentə(r)] [baɪ] [ə; eɪ] [smɔ:l] [raʊnd] [həʊl] [ə'baʊt] [ə; eɪ] ['kwɔ:tə(r)] [ɒv; əv] [æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn] [daɪ'æmɪtə(r)] .

and	pierced	in	its	center	by	a	small	round	hole	about	a	quarter	of	an	inch	in	diameter	.
和	穿孔	在	它是	中心	经过	一个	小的	圆形的	洞	关于	一个	四分之一	的	一个	英寸	在	直径	.

中心有一个直径约四分之一英寸的小圆孔。

[ðɪs] [lɪd] [mʌst; məst] [fɪt] [wel] , [bʌt; bət] [nɒt] [tu:] ['taɪtli] ,

This	lid	must	fit	well	,	but	not	too	tightly	,
这	盖	必须	合身出色地		,	但	不是	也	紧紧	,

这个盖子要盖紧，但不能太紧。

[səʊ] [æz; əz] [tu:; tə] [pə'mɪt] [ɪts] ['bi:ɪŋ] ['loʊərd; 'laʊərd] [ɪn] [kləʊz] [prɒk'sɪməti] [tu:; tə] [ðə; ði] ['sɜ:fɪs] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kwɪksɪlvə(r)] .

so	as	to	permit	its	being	lowered	in	close	proximity	to	the	surface	of	the	quicksilver	.
所以	作为	到	允许	它是	存在	降低	在	关闭	邻近	到	这	表面	的	这	水银	.

以便将其降低到靠近水银表面的位置。

[wen] [ðə; ði] ['wɪndəʊ] [ɪz] ['əʊpən] [ðə; ði] ['spɪətri] [reɪ] [rɪ'flektɪd] [ɒn] [ðə; ði] ['mɜ:kjəri] [wɪl] [bi:; bi] [prə'dʒektɪd] [ɒn] [ðə; ði] ['si:lɪŋ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ru:m] .

When	the	window	is	open	the	solitary	ray	reflected	on	the	mercury	will	be	projected	on	the	ceiling	of	the	room	.
什么时候	这	窗户	是	打开	这	孤	射线	反映	在	这	汞	将要	是	预计	在	这	天花板	的	这	房间	.

当窗户打开时，反射到水银上的孤束光线会投射到房间的天花板上。

[æt; ət] [ðə; ði] [ɪg'zækt] ['nu:ndeɪ] [ðə; ði] ['sentə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['mɪrə(r)] [ænd; ənd] [ðə; ði] [-]

At	the	exact	noonday	the	center	of	the	mirror	and	the	[	23	]
在	这	精确的	午	这	中心	的	这	镜子	和	这	[	-	]

正午时分，镜子的中心和[23]

['sentə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rɪ'flektɪd] ['ɪmɪdʒ] [ɑ:(r); ə(r)] [ɪn] [ðə; ði] [mə'rɪdiən] [pleɪn] .

center	of	the	reflected	image	are	in	the	meridian	plane	.
中心	的	这	反映	图像	是	在	这	子午线	飞机	.

反射图像的中心位于子午面上。

[ˌaɪ 'ti:] [rɪ'meɪnz] ['əʊnli] [tu:; tə] [bi:; bi] [treɪst] .

It	remains	only	to	be	traced	.
它	遗迹	仅有的	到	是	追踪	.

剩下的就只有追踪了。

[æt; ət] [ðə; ði] ['məʊmənt] [ɒv; əv] [ɪts] ['pæsɪdʒ] [wʌn] [mɑ:rks] [ɪn] [bi:] , [fɔ:(r); fə(r)] [ɪg'zɑ:mp(ə)l] ,

At	the	moment	of	its	passage	one	marks	in	B	,	for	example	,
在	这	片刻	的	它是	通道	一	标记	在	B	,	为了	例子	,

例如，当它经过时，在 B 处做标记，

[ə; eɪ][spɒt] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'flektɪd] ['ɪmɪdʒ] ; [wʌn] [nɔk] [ə; eɪ]

a	spot	corresponding	to	the	center	of	the	reflected	image	;	one	knocks	a
一个	点	相应的	到	这	中心	的	这	反映	图像	;	一	敲门声	一个

[smɔːl] [neɪl][ðeə(r)] ,

small	nail	there	,
小的	指甲	那里	,

在与反射图像中心对应的点上，敲入一根小钉子。

[ænd; ənd] [wɪð] [ə; eɪ] [strɪŋ] [kə'nekt] [ðɪs] [pɔɪnt] [wɪð] [ə'nʌðə(r)] [ˌaʊt'saɪd][ðə; ði] ['wɪndəʊ] ,

and	with	a	string	connect	this	point	with	another	outside	the	window	,
和	和	一个	细绳	连接	这	观点	和	其他	外部	这	窗户	,

用绳子将这一点与窗外的另一点连接起来，

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] [strɪŋ] ['pɑːsɪz] [θruː] [ðə; ði]['sentə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['daɪəfræm] , [em] .

so	that	the	string	passes	through	the	center	of	the	diaphragm	,	M	.
所以	那	这	细绳	通过	通过	这	中心	的	这	隔膜	,	M	.

使弦穿过隔膜的中心，M。

[ðə; ði][laɪn] , [biː][em] , [ɪz][ðə; ði] [mə'rɪdiən] [pleɪn] .

The	line	,	B	M	,	is	the	meridian	plane	.
这	线	,	B	M	,	是	这	子午线	飞机	.

线段 BM 是子午面。

[frɒm; frəm][ə; eɪ] , [sə'spend] [ə; eɪ] [liːd] - [laɪn] [wɪtʃ] [miːts] [ðə; ði] [strɪŋ] , [biː][em] .

From	A	,	suspend	a	lead	-	line	which	meets	the	string	,	B	M	.
从	一个	,	暂停	一个	带领	-	线	哪个	满足	这	细绳	,	B	M	.

从 A 点悬挂一根铅线，铅线与 B M 弦相接。

[ɔːl] [juː; jʊ][hæv; həv][tuː; tə][duː; də] [naʊ] [ɪz][tuː; tə][dʒɔɪn][ɒn][ðə; ði] ['siːlɪŋ] [ðə; ði] [pɔɪnts] , [ə; eɪ][biː] ,

All	you	have	to	do	now	is	to	join	on	the	ceiling	the	points	,	A	B	,
全部	你	有	到	做	现在	是	到	加入	在	这	天花板	这	积分	,	一个	B	,

现在你只需要把天花板上的点 AB 连接起来即可。

[ænd; ənd] [kən'tɪnjuː] [ðem; ðəm][tuː; tə][diː] . [ə; eɪ] [blæk] [θred] [meɪ] [biː; bi] [stretʃt] [tuː; tə] [sɜːv]

and	continue	them	to	D	.	A	black	thread	may	be	stretched	to	serve
和	继续	他们	到	D	.	一个	黑色的	线	可能	是	拉伸	到	服务

[æz; əz][ðə; ði][laɪn] ,

as	the	line	,
作为	这	线	,

并继续延伸至D点。可以用一根黑线拉直作为连接线。

[ænd; ənd] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [mə'rɪdiən] [rɪ'kwaɪəd] .

and	this	is	the	meridian	required	.
和	这	是	这	子午线	必需的	.

这就是所需的经线。

[tuː; tə][get][ðə; ði] [miːn] [taɪm][wʌn][hæz; həz]['əʊnli][tuː; tə][nəʊt][ðə; ði][ɪg'zækt] ['pæsɪdʒ] ,

To	get	the	mean	time	one	has	only	to	note	the	exact	passage	,
到	得到	这	意思是	时间	一	有	仅有的	到	笔记	这	精确的	通道	,

要计算平均耗时，只需记下确切的时间段即可。

[ænd; ənd] [dɪ'dʌkt] [ðə; ði] [kə'rekʃnz] ['gɪv(ə)n][ɪn] ['veərɪəs] [ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l] ['peɪpəz] .

and	deduct	the	corrections	given	in	various	astronomical	papers	.
和	扣除	这	更正	给定	在	各种各样的	天文	文件	.

并扣除各种天文论文中给出的修正值。

[tuː; tə] ['meʒə(r)] [ðə; ði] [haɪt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['maʊntən] .

To	Measure	the	Height	of	a	Mountain	.
到	措施	这	高度	的	一个	山	.

测量山峰的高度。

[wʌn][kæn; kən] , [wɪ'ðaʊt] ['ɪnstrʊm(ə)nts] , [teɪk] [ðə; ði] [haɪt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['bɪldɪŋ] [ɔː(r)][ə; eɪ] ['maʊntən]

One	can	,	without	instruments	,	take	the	height	of	a	building	or	a	mountain
一	能	,	没有	仪器	,	拿	这	高度	的	一个	建筑	或者	一个	山

,

,

,

无需仪器，人们就可以测量建筑物或山峰的高度。

[prə'vaɪdɪd][juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)]['eɪb(ə)l][tuː; tə] ['meʒə(r)] [ðeə(r)] [beɪs] .

provided	you	are	able	to	measure	their	base	.
假如	你	是	有能力的	到	措施	他们的	根据	.

前提是你能测量它们的底座尺寸。

[ə; eɪ] ['jɑːdstɪk] [ænd; ənd] [tuː] ['ɔːd(ə)n(ə)ri] [stɪks] [ɑː(r); ə(r)] [ɪ'nʌf] .

A	yardstick	and	two	ordinary	sticks	are	enough	.
一个	尺度	和	二	普通的	棍子	是	足够的	.

一把卷尺和两根普通木棍就足够了。

[sə'pəʊz] [ðə; ði] [haɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['taʊə(r)] , [iː][ef] , [ɪz][tuː; tə][biː; bi]['teɪkən] .

Suppose	the	height	of	the	tower	,	E	F	,	is	to	be	taken	.
认为	这	高度	的	这	塔	,	E	F	,	是	到	是	已采取	.

假设要测量塔的高度 EF。

[sʌm; səm] ['dɪstəns] [ɒf] [plɑːnt][ə; eɪ] [stɪk] , [ə; eɪ] [jɑːd] [haɪ] , [ə; eɪ][biː] ;

Some	distance	off	plant	a	stick	,	a	yard	high	,	A	B	;
一些	距离	离开	植物	一个	戳	,	一个	院子	高的	,	一个	B	;

在离地面一段距离的地方插上一根一码高的棍子，AB；

[wʌn] [jɑːd] [frɒm; frəm] [ðɪs] [wiː; wi][plɑːnt][ə'nʌðə(r)][ænd; ənd][lɒŋgə(r)][wʌn] , [siː][diː] . [-]

one	yard	from	this	we	plant	another	and	longer	one	,	C	D	.	[	24	]
一	院子	从	这	我们	植物	其他	和	更长	一	,	C	D	.	[	-	]

离这棵树一码远的地方，我们种了另一棵更长的树，C D.[24]

['meʒə(r)] [ɪg'zæktli][ðə; ði] ['dɪstəns] , [biː][ef] , [ænd; ənd] [ə'plaɪɪŋ] [ðə; ði] [aɪ] [æt; ət][ə; eɪ] ,

Measure	exactly	the	distance	,	B	F	,	and	applying	the	eye	at	A	,
措施	确切地	这	距离	,	B	F	,	和	申请	这	眼睛	在	一个	,

精确测量距离 BF，并将眼睛置于 A 点，

[wiː; wi][eɪm][æt; ət][ðə; ði] ['sʌmɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['taʊə(r)] , [iː] ; [mɑːk] [ɒn][ðə; ði] [stɪk] ,

we	aim	at	the	summit	of	the	tower	,	E	;	mark	on	the	stick	,
我们	目的	在	这	首脑	的	这	塔	,	E	;	标记	在	这	戳	,

我们瞄准塔顶，即东面；在棍子上做标记，

[siː][diː] , [ðə; ði] [pɔɪnt] [weə(r)] [ðə; ði]['vɪʒuəl] [reɪ] [miːts] [ðə; ði] [stɪk] , [ai] . [iː] . , [pɔɪnt] [dʒiː] .

C	D	,	the	point	where	the	visual	ray	meets	the	stick	,	i	.	e	.	,	point	G	.
C	D	,	这	观点	在哪里	这	视觉的	射线	满足	这	戳	,	我	.	e	.	,	观点	G	.

CD，即视线与棍子相交的点，也就是 G 点。

[ðen] , [baɪ] ['meʒərɪŋ] [ðə; ði] ['dɪstəns] , [diː][dʒiː] , [ænd; ənd] [səb'træktɪŋ] [wʌn] [jɑːd] [juː; jʊ][get][dʒiː][ai]

Then	,	by	measuring	the	distance	,	D	G	,	and	subtracting	one	yard	you	get	G	I
然后	,	经过	测量	这	距离	,	D	G	,	和	减去	一	院子	你	得到	G	我

,

,

,

然后，通过测量距离 DG，减去 1 码，即可得到 GI。

[ænd; ənd] [meɪ] [biː; bi] [ɪk'sprest] [ɪn][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['steɪtmənt] :

and	may	be	expressed	in	the	following	statement	:
和	可能	是	表达	在	这	下列的	陈述	:

可以用以下语句表达：

[ə; eɪ][eɪtʃ] : [ə; eɪ][ai] : :

A	**H**	**:**	**A**	**I**	**:**	**:**
一个	H	:	一个	我	:	:

AH：人工智能::

[iː][eɪtʃ] : [dʒiː][ai]

E	**H**	**:**	**G**	**I**
E	H	:	G	我

EH：GI

[ɪn][ðə; ði]['gɪv(ə)n][ɪg'zɑːmp(ə)l][let][ˌjuː 'es] [sə'pəʊz] [ðæt] [ə; eɪ][eɪtʃ] = - [jɑːrdz] ,

In	**the**	**given**	**example**	**let**	**us**	**suppose**	**that**	**A**	**H**	**=**	**150**	**yards**	**,**
在	这	给定	例子	让	我们	认为	那	一个	H	=	-	码	,

在给定的例子中，假设AH = 150码，

[ə; eɪ][ai] [wɪl] , [ɒv; əv] [kɔːs] , [biː; bi]['iːkwəl][tuː; tə][wʌn] [jɑːd] ;

A	**I**	**will**	**,**	**of**	**course**	**,**	**be**	**equal**	**to**	**one**	**yard**	**;**
一个	我	将要	,	的	课程	,	是	平等的	到	一	院子	;

当然，AI 等于一码；

[dʒiː][ai] = , [seɪ] [fɔː(r)] [fɪfθs] [ɒv; əv][ə; eɪ] [jɑːd] ; [ðə; ði] ['prɒbləm] [wɪl] [biː; bi] :

G	**I**	**=**	**,**	**say**	**four**	**fifths**	**of**	**a**	**yard**	**;**	**the**	**problem**	**will**	**be**	**:**
G	我	=	,	说	四	五分之一	的	一个	院子	;	这	问题	将要	是	:

假设GI等于五分之四码，那么问题将是：

- [jɑːrdz] : [wʌn] [jɑːd] : : [eks] : [fɔː(r)] [fɪfθs] [ɒv; əv][ə; eɪ] [jɑːd] .

150	**yards**	**:**	**1**	**yard**	**:**	**:**	**x**	**:**	**four**	**fifths**	**of**	**a**	**yard**	**.**
-	码	:	1	院子	:	:	x	:	四	五分之一	的	一个	院子	.

150码：1码::x:五分之四码。

[wɜːk] [ðə; ði] [sʌm] [aʊt] , [ænd; ənd][ðə; ði]['vælјuː][ɒv; əv][eks][ɪz] - [jɑːrdz] .

Work	**the**	**sum**	**out**	**,**	**and**	**the**	**value**	**of**	**x**	**is**	**120**	**yards**	**.**
工作	这	和	出去	,	和	这	价值	的	x	是	-	码	.

计算出总和，x 的值为 120 码。

['hævɪŋ] ['teɪkən]['aʊə(r)] [liːs] , [ə; eɪ][eɪtʃ] , [æt; ət][wʌn] [jɑːd] [frɒm; frəm][ðə; ði] [graʊnd] ,

Having	**taken**	**our**	**lease**	**,**	**A**	**H**	**,**	**at**	**one**	**yard**	**from**	**the**	**ground**	**,**
拥有	已采取	我们的	租	,	一个	H	,	在	一	院子	从	这	地面	,

我们租下了距离地面一码远的地块，AH

[wiː; wi][mʌst; məst][ˌeɪ diː 'diː][wʌn] [jɑːd] [tuː; tə] - , ['meɪkɪŋ] - [jɑːrdz] ,

we	**must**	**add**	**one**	**yard**	**to**	**120**	**,**	**making**	**121**	**yards**	**,**
我们	必须	添加	一	院子	到	-	,	制作	-	码	,

120码加上1码，等于121码。

[wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði] [haɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]['taʊə(r)] ['wɒntɪd] .

which	**is**	**the**	**height**	**of**	**the**	**tower**	**wanted**	**.**
哪个	是	这	高度	的	这	塔	通缉	.

这就是所需塔的高度。

[tuː; tə] [teɪk] [ʌp] [fɔː(r)] [naɪvz] [wɪð] [wʌn] .

To	**Take**	**Up**	**Four**	**Knives**	**with**	**One**	**.**
到	拿	向上	四	刀具	和	一	.

一刀四用。

[hɪə(r)][ɪz][wʌn][mɔː(r)] [trɪk] [ɒv; əv] [ˌiːkwɪ'lɪbriəm] ,

Here	**is**	**one**	**more**	**trick**	**of**	**equilibrium**	**,**
这里	是	一	更多的	诡计	的	平衡	,

这是平衡状态的另一个技巧，

[wɪtʃ] [ə'pɪəz] [tuː; tə][biː; bi] ['ɪntrəstɪŋ] [ɪ'nʌf] [tuː; tə][faɪnd][ə; eɪ] [pleɪs] [ə'mʌŋ] [ðiːz]

which	**appears**	**to**	**be**	**interesting**	**enough**	**to**	**find**	**a**	**place**	**among**	**these**
哪个	出现	到	是	有趣的	足够的	到	寻找	一个	地方	之中	这些

[ɪk'sperɪm(ə)nts] .

experiments	**.**
实验	.

这似乎足够有趣，可以在这些实验中占有一席之地。

[wiː; wi] [niːd] [nɒt] [gɪv] ['eni] [lɒŋ] [ˌekspləˈneɪʃnz] ,

We	**need**	**not**	**give**	**any**	**long**	**explanations**	**,**
我们	需要	不是	给	任何	长的	解释	,

我们无需赘述。

[fɔː(r); fə(r)]['aʊə(r)]['fɪgə(r)] ['fʊli] ['ɪləstreɪts] [ðə; ði] [wei] [ɪn] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][tuː; tə][biː; bi]['eksɪkjuːtɪd] .

for	**our**	**figure**	**fully**	**illustrates**	**the**	**way**	**in**	**which**	**it**	**has**	**to**	**be**	**executed**	**.**
为了	我们的	数字	完全	图示	这	方式	在	哪个	它	有	到	是	执行	.

我们的图示充分说明了它的执行方式。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

如何表演机械魔术：包含(How to Do Mechanical Tricks Containing)

[fɜːst] [pleɪs] [ə; eɪ] [naɪf] [streɪt] [bɪˈfɔː(r)][juː; jʊ] , [ðen] [tuː] [ˈʌðə(r)z] [wɪtʃ] [juː; jʊ] [pleɪs] ,
First **place** **a** **knife** **straight** **before** **you** **,** **then** **two** **others** **which** **you** **place** **,**
第一的 地方 一个 刀 直的 前 你 , 然后 二 其他的 哪个 你 地方 ,

首先将一把刀笔直地放在你面前，然后再放另外两把刀。

[bleɪd] [əˈpɒn] [bleɪd] , [ˈəʊvə(r)][ðə; ðɪ][fɜːst] .
blade **upon** **blade** **,** **over** **the** **first** **.**
刀刃 之上 刀刃 , 超过 这 第一的 .

刀刃叠刀，覆盖在第一层之上。

[ˈfaɪnəli] , [ðə; ðɪ] [tuː] [lɑːst][wʌnz][ɑː(r); ə(r)] [əˈreɪndʒd] [træns'vɜːrsli] ,
Finally **,** **the** **two** **last** **ones** **are** **arranged** **transversely** **,**
最后 , 这 二 最后的 一个 是 安排 横向 ,

最后，最后两个是横向排列的。

[ðeə(r)] [bleɪdz] [ˈpɑːsɪŋ] [ˈəʊvə(r)] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [tuː] [naɪvz] [pʊt] [daʊn] [ɪn][ðə; ðɪ]['sekənd] ['ɪnstəns] ,
their **blades** **passing** **over** **those** **of** **the** **two** **knives** **put** **down** **in** **the** **second** **instance** **,**
他们的 刀片 通过 超过 那些 的 这 二 刀具 放 向下 在 这 第二 实例 ,

它们的刀刃越过了第二次放下的两把刀的刀刃，

[ænd; ənd] [bɪˈləʊ] [ðə; ðɪ] [bleɪd] [ɒv; əv][ðə; ðɪ][fɜːst] [naɪf] . [-]
and **below** **the** **blade** **of** **the** **first** **knife** **.** **[** **25** **]**
和 以下 这 刀刃 的 这 第一的 刀 . [-]

以及第一把刀的刀刃下方。[25]

[baɪ] ['teɪkɪŋ] [həʊld][ɒv; əv][ðə; ðɪ]['hænd(ə)l][ɒv; əv][ðə; ðɪ][fɜːst] [naɪf] ,
By **taking** **hold** **of** **the** **handle** **of** **the** **first** **knife** **,**
经过 采取 抓住 的 这 处理 的 这 第一的 刀 ,

握住第一把刀的刀柄，

[juː; jʊ][kæn; kən][lɪft][ðem; ðəm][ʌp][ɔːl][æt; ət][wʌns] [wɪˈðaʊt] ['breɪkɪŋ] [ðə; ðɪ][ˌiːkwɪ'lɪbriəm] .
you **can** **lift** **them** **up** **all** **at** **once** **without** **breaking** **the** **equilibrium** **.**
你 能 举起 他们 向上全部 在 一次 没有 打破 这 平衡 .

你可以一次性把它们全部举起来，而不会破坏平衡。

[ðə; ðɪ] [tæk] [ɪn][ðə; ðɪ] ['siːlɪŋ] .
The **Tack** **in** **the** **Ceiling** **.**
这 钉 在 这 天花板 .

天花板上的图钉。

[tuː; tə][neɪl][ə; eɪ] [tæk] [ɪn][ðə; ðɪ] ['siːlɪŋ] [wɪˈðaʊt] ['hæmə(r)] , ['juːzɪŋ][ə; eɪ]['lædə(r)][ɔː(r)][tʃeə(r)][tuː; tə]
To **nail** **a** **tack** **in** **the** **ceiling** **without** **hammer** **,** **using** **a** **ladder** **or** **chair** **to**
到 指甲 一个 钉 在 这 天花板 没有 锤 , 使用 一个 梯子 或者 椅子 到
[riːtʃ] [ˌaɪ 'tiː] ,
reach **it** **,**
抵达 它 ,

不用锤子，借助梯子或椅子就能把图钉钉到天花板上。

[siːm] [æz; əz][ɪmˈpɒsəb(ə)l][æz; əz] ['pʊlɪŋ] [ðə; ðɪ] [muːn] [daʊn] [frɒm; frəm][ðə; ðɪ][skaɪ] .
seems **as** **impossible** **as** **pulling** **the** **moon** **down** **from** **the** **sky** **.**
似乎 作为 不可能的 作为 拉 这 月亮 向下 从 这 天空 .

这简直就像把月亮从天上拽下来一样不可能。

[jet] , [wɪð] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['klevənəs] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz][kwaɪt][æn; ən] ['iːzi] [θɪŋ] [tuː; tə][duː; də] .
Yet **,** **with** **a** **little** **cleverness** **,** **it** **is** **quite** **an** **easy** **thing** **to** **do** **.**
然而 , 和 一个 小的 聪明才智 , 它 是 相当 一个 简单的 事物 到 做 .

然而，只要稍微动动脑筋，这其实很容易做到。

[pleɪs] [ə; eɪ] [tæk] , [hed] ['daʊnwədz] , [ɒn][ə; eɪ][hɑːf]['dɒlə(r)] ,

Place	a	tack	,	head	downwards	,	on	a	half	dollar	,
地方	一个	钉	,	头	向下	,	在	一个	一半	美元	,

将一枚图钉，钉头朝下，钉在半美元硬币上。

[ðen] [pleɪs] [ə; eɪ] [smɔːl] [piːs] [ɒv; əv] ['tɪʃuː] ['peɪpə(r)]['əʊvə(r)][ˌaɪ 'tiː] ,

then	place	a	small	piece	of	tissue	paper	over	it	,
然后	地方	一个	小的	片	的	组织	纸	超过	它	,

然后在上面盖上一小块纸巾，

[səʊ] [ðæt] [ðə; ðiː] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ðə; ðiː] [tæk] ['pɑːsɪz] [θruː] .

so	that	the	point	of	the	tack	passes	through	.
所以	那	这	观点	的	这	钉	通过	通过	.

这样，图钉的尖端就能穿过去。

[ðen] [tɜːn] [ðə; ðiː] [saɪdz] [ɒv; əv][ðə; ðiː]['peɪpə(r)] [daʊn] [raʊnd] [ðə; ðiː] [kɔɪn] .

Then	turn	the	sides	of	the	paper	down	round	the	coin	.
然后	转动	这	侧面	的	这	纸	向下	圆形的	这	硬币	.

然后将纸的两边向下折叠，包住硬币。

[θrəʊ] [ðə; ðiː] [həʊl] , [pɔɪnt] ['ʌpwədz] , ['vaɪələntli] [ə'genst] [ðə; ðiː] ['siːlɪŋ] ,

Throw	the	whole	,	point	upwards	,	violently	against	the	ceiling	,
扔	这	所有的	,	观点	向上	,	暴力	反对	这	天花板	,

将整个物体向上猛烈地摔向天花板，

['traɪɪŋ] [tuː; tə] [kiːp] [ðɪs] [prə'dʒektaɪl][ɒv; əv][ə; eɪ] [njuː] [dɪ'skrɪpʃn] [frɒm; frəm] ['tɜːnɪŋ] ['əʊvə(r)][ɒn][ɪts]

trying	to	keep	this	projectile	of	a	new	description	from	turning	over	on	its
尝试	到	保持	这	弹丸	的	一个	新的	描述	从	转弯	超过	在	它是

[kɔːs] .

course	.
课程	.

试图阻止这枚全新类型的弹丸在飞行途中翻转。

[wɪð] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['præktɪs] [ðə; ðiː] [næk] [ɪz] [suːn] [ə'kwaɪəd] .

With	a	little	practice	the	knack	is	soon	acquired	.
和	一个	小的	实践	这	诀窍	是	很快	获得	.

稍加练习就能掌握技巧。

[ðə; ðiː] [tæk] ['entəz] [ðə; ðiː] ['siːlɪŋ] , [ðə; ðiː] ['vaɪələns] [ɒv; əv][ðə; ðiː] [ʃɒk] [tɪəz] [ðə; ðiː]['peɪpə(r)] ,

The	tack	enters	the	ceiling	,	the	violence	of	the	shock	tears	the	paper	,
这	钉	进入	这	天花板	,	这	暴力	的	这	震惊	眼泪	这	纸	,

图钉钉入天花板，冲击力之大撕裂了纸张。

[wɪtʃ] , ['kærid] [ə'weɪ] [baɪ][ðə; ðiː] [kɔɪn] , [fɔːls] [tuː; tə][ðə; ðiː] [graʊnd] .

which	,	carried	away	by	the	coin	,	falls	to	the	ground	.
哪个	,	携带	离开	经过	这	硬币	,	瀑布	到	这	地面	.

它被硬币带走，掉落在地上。

[sə'pəʊz] [juː; jʊ][hæv; həv][ə; eɪ] [laɪt] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][tuː; tə] [sə'spend] [ɒn][ðə; ðiː] ['siːlɪŋ] ;

Suppose	you	have	a	light	object	to	suspend	on	the	ceiling	;
认为	你	有	一个	光	目的	到	暂停	在	这	天花板	;

假设你要把一个轻质物体悬挂在天花板上；

[juː; jʊ] [meɪ] [duː; də][ˌaɪ 'tiː][ɪn] [ðɪs] ['mænə(r)] [wɪ'ðaʊt] [mʌtʃ] ['trʌb(ə)l] .

you	may	do	it	in	this	manner	without	much	trouble	.
你	可能	做	它	在	这	方式	没有	很多	麻烦	.

你可以用这种方法轻松完成。

['sɪmpli] [taɪ][ə; eɪ] [θred] [tu:; tə][ðə; ði] [tæk] , [ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ['bi:ɪŋ] [ə'tætʃt] [tu:; tə][ðə; ði]

Simply	tie	a	thread	to	the	tack	,	the	object	being	attached	to	the
简单地	领带	一个	线	到	这	钉	,	这	目的	存在	随附的	到	这

['ʌðə(r)][end] .

other	end	.
其他	结尾	.

只需将线系在图钉上，物体系在另一端即可。

[ɪf] [ðə; ði][prə'dʒektaɪl][ɪz] [wel] [θrəʊn] [ðə; ði] [tæk] [wɪl] [gəʊ] [raɪt] [ɪn] , [ænd; ənd] [stɪk] ['veri] ['fɜ:mli] . [

If	the	projectile	is	well	thrown	the	tack	will	go	right	in	,	and	stick	very	firmly	.	[
如果	这	弹丸	是	出色地	抛掷	这	钉	将要	去	正确的	在	,	和	戳	非常	牢牢	.	[

-]

26	]
-	]

如果投掷物投掷得当，图钉就会直接钉入，并且牢牢地粘在钉子上。[26]

[ðə; ði]['dʒʌmpɪŋ] [pi:] .

The	Jumping	Pea	.
这	跳	豌豆	.

跳豆。

[teɪk] [æn; ən][ʌn'brəʊkən] [strɔ:] , [fɔ:(r)][ɔ:(r)][faɪv] ['ɪntʃɪz] [lɒŋ] , [nɒt] [kləʊzd] [baɪ] [nɒts] ,

Take	an	unbroken	straw	,	four	or	five	inches	long	,	not	closed	by	knots	,
拿	一个	未破	稻草	,	四	或者	五	英寸	长的	,	不是	关闭	经过	绳结	,

取一根完整的、四五英寸长、没有打结的吸管，

[bʌt; bət] ['fɔ:mɪŋ] [ə; eɪ][tju:b] , [ænd; ənd][ə'baʊt][wʌn] ['twentiəθ] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] .

but	forming	a	tube	,	and	about	one	twentieth	of	an	inch	in	diameter	.
但	成型	一个	管子	,	和	关于	一	第二十	的	一个	英寸	在	直径	.

但形成管状，直径约为二十分之一英寸。

[dɪ'vaɪd][wʌn][ɒv; əv][ɪts] [iks'tremitis] [tu:; tə][ə; eɪ][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][ə'baʊt][hɑ:f][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn][fɔ:(r)] ,

Divide	one	of	its	extremities	to	a	length	of	about	half	an	inch	in	four	,
划分	一	的	它是	四肢	到	一个	长度	的	关于	一半	一个	英寸	在	四	,

将它的一端分成四段，每段长度约为半英寸。

[faɪv][ɔ:(r)][sɪks][pɑ:ts] , [wɪtʃ] ['seprət] ['slaɪtli] , [səʊ][æz; əz][tu:; tə] [fɔ:m] [ə; eɪ] [trʌŋ'keɪtɪd] [kəʊn] .

five	or	six	parts	,	which	separate	slightly	,	so	as	to	form	a	truncated	cone	.
五	或者	六	部分	,	哪个	分离	轻微地	,	所以	作为	到	形式	一个	截断	锥体	.

由五六个部分组成，略微分开，形成一个截锥体。

['ɑ:ftə(r)] ['hævɪŋ] [ðʌs] [prɪ'peəd] [ðə; ði] [strɔ:] , [teɪk] [ə; eɪ][draɪ] [pi:] ,

After	having	thus	prepared	the	straw	,	take	a	dry	pea	,
后	拥有	因此	准备	这	稻草	,	拿	一个	干燥	豌豆	,

准备好稻草后，取一颗干豌豆，

[wɪð] [ə; eɪ]['lɑ:dʒə(r)][daɪ'æmɪtə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [tju:b] , [ænd; ənd] [pleɪs] [ˌaɪ 'ti:][ɪn][ðə; ði]

with	a	larger	diameter	than	that	of	the	tube	,	and	place	it	in	the
和	一个	更大的	直径	比	那	的	这	管子	,	和	地方	它	在	这

[kəʊn] .

cone	.
锥体	.

直径比管子大，并将其放入锥体中。

[həʊld][ðə; ði][tju:b] ['ʌpwədz] , [ænd; ənd] [bləʊ] ['ɪntu:][ˌaɪ 'ti:][æt; ət][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [end] .

Hold	the	tube	upwards	,	and	blow	into	it	at	the	opposite	end	.
抓住	这	管子	向上	,	和	吹	进入	它	在	这	对面的	结尾	.

将管子向上举起，从另一端向管子吹气。

[ðə; ði] [pi:] [wɪl] [bi:; bi] [fɔ:st] ['ʌpwəd] [baɪ][ðə; ði][eə(r)] ['kɒləm] [wɪtʃ] [ju:; jʊ] [bləʊ] ['ɪntu:][ðə; ði][tju:b] .

The	pea	will	be	forced	upward	by	the	air	column	which	you	blow	into	the	tube	.
这	豌豆	将要	是	强制	向上	经过	这	空气	柱子	哪个	你	吹	进入	这	管子	.

你向管子里吹气，气柱会将豌豆向上推。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [rɪ'meɪn] [sə'spendɪd] [ɪn][ðə; ði][eə(r)][æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz][ðə; ði][ɪn'tɪəriə(r)] ['preʃə(r)] [kən'tɪnjuːz]

It	will	remain	suspended	in	the	air	as	long	as	the	interior	pressure	continues
它	将要	保持	暂停	在	这	空气	作为	长的	作为	这	内部的	压力	继续

,

,

,

只要内部压力持续存在，它就会一直悬浮在空中。

[ðen] [fɔːl] [bæk] ['ɪntuː][ðə; ði] [ɑːmz] [ɒv; əv][ðə; ði][kəʊn] .

then	fall	back	into	the	arms	of	the	cone	.
然后	落下	后退	进入	这	武器	的	这	锥体	.

然后落回圆锥体的臂膀中。

[tuː; tə] ['veəri] [ðæt] [ɪk'sperɪmənt] [pɑːs] [ə; eɪ] [lɒŋ] [pɪn] [θruː] [ðə; ði] [piː] ,

To	vary	that	experiment	pass	a	long	pin	through	the	pea	,
到	各不相同	那	实验	经过	一个	长的	别针	通过	这	豌豆	,

为了改变实验结果，将一根长针穿过豌豆。

[ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɪz] [tɜːnd] ['ɪntuː][ðə; ði][tjuːb] .

the	point	of	which	is	turned	into	the	tube	.
这	观点	的	哪个	是	转向	进入	这	管子	.

其尖端转向管内。

[wen] [wel] [θrəʊn] [ʌp] ,

When	well	thrown	up	,
什么时候出色地		抛掷	向上	,

当呕吐物被充分喷出时，

[ðə; ði] [piː] [kæn; kən][biː; bi] [meɪn'teɪnd] [æt; ət][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ɒv; əv] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] ['ɪntʃɪz] [frɒm; frəm]

the	pea	can	be	maintained	at	a	distance	of	two	or	three	inches	from
这	豌豆	能	是	维持	在	一个	距离	的	二	或者	三	英寸	从

[ðə; ði] [maʊθ] [ɒv; əv][ðə; ði] [strɔː] .

the	mouth	of	the	straw	.
这	嘴	的	这	稻草	.

豌豆可以与吸管口保持两到三英寸的距离。

[ə'kɔːdɪŋ] [-]

According	[	27	]
根据	[	-	]

根据[27]

[tuː; tə][ðə; ði][strɒŋgə(r)][ɔː(r)] [wiːkə] [blɑːst][ɒv; əv] [breθ] , [ðə; ði] [piː] [wɪl] [gəʊ][ʌp][ɔː(r)] [daʊn] .

to	the	stronger	or	weaker	blast	of	breath	,	the	pea	will	go	up	or	down	.
到	这	更强	或者	较弱	爆炸	的	气息	,	这	豌豆	将要	去	向上	或者	向下	.

豌豆会随着呼吸的强弱而上下移动。

[tuː; tə][ə'kwaɪə(r)][ə; eɪ] [truː] [aɪ] .

To	Acquire	a	True	Eye	.
到	获得	一个	真的	眼睛	.

获得真正的眼光。

[hɪə(r)][ɪz][ə; eɪ][pɪ'kjuːliə(r)][ænd; ənd]['klevə(r)][ˌriːkri'eɪʃn; ˌrekri'eɪʃən] , ['iːzəli] [pə'fɔːmd] , [ðəʊ] [æt; ət]

Here	is	a	peculiar	and	clever	recreation	,	easily	performed	,	though	at
这里	是	一个	奇特	和	聪明的	娱乐	,	容易地	执行	,	尽管	在

[fɜːst] [saɪt] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [ə'pɪə(r)] ['dɪfɪkəlt] .

first	sight	it	may	appear	difficult	.
第一的	视线	它	可能	出现	难的	.

这是一种奇特而巧妙的娱乐方式，虽然乍一看可能很困难，但其实很容易上手。

[pʊt][ə; eɪ]['tʌmblə(r)]['ʌpsaɪd] [daʊn] .

Put	a	tumbler	upside	down	.
放	一个	不倒翁	上行	向下	.

将玻璃杯倒置。

[baɪ] [miːnz] [ɒv; əv] [bred] [krʌmz] , [fɪks] [ə; eɪ] [mætʃ] ['vɜːtɪkli] [ɒn][ðə; ði][tɒp] .

By	means	of	bread	crumbs	,	fix	a	match	vertically	on	the	top	.
经过	方法	的	面包	面包屑	,	使固定	一个	匹配	垂直方向	在	这	顶部	.

用面包屑将火柴垂直固定在顶部。

[ɒn][ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]['teɪb(ə)l] [pleɪs] [ə'nʌðə(r)] [mætʃ] ,

On	the	edge	of	the	table	place	another	match	,
在	这	边缘	的	这	桌子	地方	其他	匹配	,

在桌子边缘放上另一根火柴，

['pɑːtli] [reɪzd] [ɒn][ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] [kɔːk] [ɔː(r)] [wʊd] .

partly	raised	on	a	piece	of	cork	or	wood	.
部分	提高	在	一个	片	的	软木	或者	木头	.

部分垫在软木或木头上。

[stuːp] [daʊn] [ænd; ənd][eɪm][æt; ət][ðə; ði]['vɜːtɪk(ə)l] [mætʃ] [ɒn][ðə; ði] [glɑːs] ,

Stoop	down	and	aim	at	the	vertical	match	on	the	glass	,
哈腰	向下	和	目的	在	这	垂直的	匹配	在	这	玻璃	,

弯下腰，瞄准玻璃上的竖直火柴。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði][wʌn][ɒn][ðə; ði]['teɪb(ə)l][ɪz][ɪn][ðə; ði][ɪg'zækt][laɪn][ɒv; əv]['faɪə(r)] .

so	that	the	one	on	the	table	is	in	the	exact	line	of	fire	.
所以	那	这	一	在	这	桌子	是	在	这	精确的	线	的	火	.

这样，放在桌子上的那个就正好处于射击线上。

[wen] [juː; jʊ] [θɪŋk] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [eɪmd] [streɪt] , [gɪv] [ˌaɪ 'tiː][ə; eɪ] ['fɪlɪp] [ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)][end] ,

When	you	think	it	is	aimed	straight	,	give	it	a	fillip	on	the	lower	end	,
什么时候	你	思考	它	是	旨在	直的	,	给	它	一个	菲利普	在	这	降低	结尾	,

当你觉得它瞄准正前方时，在下端再加一推。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [ʃuːt] [ʌp][ænd; ənd] [tʌtʃ] [ðə; ði][wʌn] [pleɪst] [ɒn][ðə; ði] [glɑːs] [ɪf] [ðə; ði][eɪm][biː; bi] [gʊd] .

it	will	shoot	up	and	touch	the	one	placed	on	the	glass	if	the	aim	be	good	.
它	将要	射击	向上	和	触碰	这	一	放置	在	这	玻璃	如果	这	目的	是	好的	.

如果瞄准得当，它会向上弹射并碰到放在玻璃上的那个。

[ɪf] [juː; jʊ] [sək'siːd] ,

If	you	succeed	,
如果	你	成功	,

如果你成功了，

[juː; jʊ] [meɪ] [kən'grætʃəleɪt] [jɔː'self] [ɒn] ['hævɪŋ] [gʊd] [aɪz] — [ə; eɪ] ['veri] [dɪ'zaɪərəb(ə)l][gɪft] [ɪf] [juː; jʊ]

you	may	congratulate	yourself	on	having	good	eyes	—	a	very	desirable	gift	if	you
你	可能	祝贺	你自己	在	拥有	好的	眼睛	—	一个	非常	理想	礼物	如果	你

[ʃʊd; ʃəd][hæv; həv][tuː; tə]['hænd(ə)l][ə; eɪ][gʌn] ,

should	have	to	handle	a	gun	,
应该	有	到	处理	一个	枪	,

你或许会为自己拥有一双好眼睛而感到自豪——如果你需要使用枪支，这可是一项非常宝贵的财富。

[æz; əz][ə; eɪ]['səʊldʒə(r)][ɔː(r)][ə; eɪ] ['spɔːtsmən] .

as	a	soldier	or	a	sportsman	.
作为	一个	士兵	或者	一个	运动员	.

无论是作为士兵还是运动员。

[ðə; ði][eə(r)] - [taɪt] ['stɒpə(r)] .

The	Air	-	Tight	Stopper	.
这	空气	-	紧的	塞子	.

气密塞。

[haʊ] ['meni] [taɪmz] [hæz; həz][ˌaɪ 'tiː] ['hæpənd] [tuː; tə][juː; jʊ] , [wen] ['wɒntɪŋ] [tuː; tə] [kɔːk] [ə; eɪ]['bɒt(ə)l] ,

How	many	times	has	it	happened	to	you	,	when	wanting	to	cork	a	bottle	,
如何	许多	时代	有	它	发生	到	你	,	什么时候	想要	到	软木	一个	瓶子	,

当你想给瓶子塞上软木塞时，这种情况发生过多少次?

[ðæt] [ðə; ði] [ɪn'tendɪd] [kɔ:k] [wɒz; wəz] [tu:] [lɑ:dʒ] [tu:; tə]['entə(r)][ðə; ði] [nek] ? [-]

that	the	intended	cork	was	too	large	to	enter	the	neck	?	[	28	]
那	这	故意的	软木	曾是	也	大的	到	进入	这	脖子	?	[	-	]

原计划使用的软木塞太大，无法塞入瓶颈？[28]

[wɒt] [hæv; həv][ju:; jʊ] [dʌn] ?

What	have	you	done	?
什么	有	你	完毕	?

你做了什么？

[kʌt] [ðə; ði] [kɔ:k] [ɔ:l] [raʊnd] , [ænd; ənd] [əb'teɪnd] , [bʌt; bət] [ɪm'pɜ:fɪktlɪ] , [ðə; ði] [dɪ'zaɪəd] [end] .

Cut	the	cork	all	round	,	and	obtained	,	but	imperfectly	,	the	desired	end	.
切	这	软木	全部	圆形的	,	和	获得	,	但	不完美地	,	这	想要的	结尾	.

将软木塞一圈切开，得到了想要的末端，但并不完美。

[nekst] [taɪm] [wen] [ðə; ði] [seɪm] [ə'keɪʒ(ə)n] [ə'raɪzɪz] , [tɜ:n] [ðə; ði] ['dɪfɪkəlti] [ɪn] [ðɪs] [weɪ] :

Next	time	when	the	same	occasion	arises	,	turn	the	difficulty	in	this	way	:
下一个	时间	什么时候	这	相同的	场合	出现	,	转动	这	困难	在	这	方式	:

下次遇到类似情况时，可以这样应对：

[ɪn'sted] [ɒv; əv] [ə'tækɪŋ] [ðə; ði] [saɪdz] , [kʌt] [fɔ:(r)] ['nɒtʃɪz] , ['bevl] - [ʃeɪpt] , ['ɪntu:] [ðə; ði] [kɔ:k]

Instead	of	attacking	the	sides	,	cut	four	notches	,	bevel	-	shaped	,	into	the	cork
反而	的	攻击	这	侧面	,	切	四	缺口	,	斜角	-	形状	,	进入	这	软木

[æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] [ðə; ði] ['fɪgə(r)] .

as	shown	in	the	figure	.
作为	所示	在	这	数字	.

不要从侧面下手，而是如图所示，在软木塞上切出四个斜面凹槽。

['tri:tɪd] [ɪn] [ðɪs] ['mænə(r)] [jɔ:(r); jə(r)] [kɔ:k] [wɪl] [fɪt] , [ænd; ənd] [kləʊz] [ðə; ði] ['bɒt(ə)l] [hɜ:'metɪkli] .

Treated	in	this	manner	your	cork	will	fit	,	and	close	the	bottle	hermetically	.
治疗	在	这	方式	你的	软木	将要	合身	,	和	关闭	这	瓶子	密封地	.

这样处理后，软木塞就能严丝合缝地塞进瓶子里，实现密封。

[ðə; ði] [fju:'zi:] ['rɒkɪt] .

The	Fusee	Rocket	.
这	保险丝	火箭	.

Fusee火箭。

[fɔ:(r); fə(r)] [ðɪs] [ju:; jʊ] ['əʊnli] [wɒnt] [ə; eɪ] ['sɪmp(ə)l] [mætʃ] [bɒks] .

For	this	you	only	want	a	simple	match	box	.
为了	这	你	仅有的	想	一个	简单的	匹配	盒子	.

为此，你只需要一个简单的火柴盒。

[teɪk] [aʊt] [ə; eɪ] [mætʃ] , [ænd; ənd] ['həʊldɪŋ] [ˌaɪ 'ti:] [ɒn] [tu:; tə] [ðə; ði] [bɒks] [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] ,

Take	out	a	match	,	and	holding	it	on	to	the	box	as	shown	in	figure	,
拿	出去	一个	匹配	,	和	保持	它	在	到	这	盒子	作为	所示	在	数字	,

取出一根火柴，如图所示将其放在盒子上，

[aɪ] . [i:] . , [həʊld] [ðə; ði] [bɒks] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] ['slɑ:ntɪŋ] , [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [θʌm] [ænd; ənd] ['fɔ:fɪŋgə(r)] ,

i	.	e	.	,	hold	the	box	a	little	slanting	,	between	the	thumb	and	forefinger	,
我	.	e	.	,	抓住	这	盒子	一个	小的	斜	,	之间	这	拇指	和	食指	,

也就是说，用拇指和食指稍微倾斜地握住盒子，

[ænd; ənd] [pleɪs] [ðə; ði] [mætʃ] [hed] ['daʊnwədz] [ɒn] [ðə; ði] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['eməri] ['peɪpə(r)] ,

and	place	the	match	head	downwards	on	the	side	of	the	emery	paper	,
和	地方	这	匹配	头	向下	在	这	边	的	这	金刚砂	纸	,

将火柴头朝下放在砂纸侧面，

[weə(r)] [ðə; ði] [mætʃ] [ɪg'naɪts] [wen] [rʌbd] [ə'genst] .

where	the	match	ignites	when	rubbed	against	.
在哪里	这	匹配	点燃	什么时候	摩擦	反对	.

摩擦即可点燃火柴。

[wɪð] ['miːdiəm] [fɔːs] [pres] [ɒn][ðə; ði] [mætʃ] [ænd; ənd] [wɪð] [ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd] [gɪv] [ˌaɪ 'tiː][ə; eɪ]['fɪlɪp]

With	medium	force	press	on	the	match	and	with	the	other	hand	give	it	a	fillip
和	中等的	力量	按	在	这	匹配	和	和	这	其他	手	给	它	一个	菲利普

[ɪn][ðə; ði][də'rekʃ(ə)n]['ɪndəˌkeɪtɪd][baɪ][ðə; ði] ['ærəʊ] .

in	the	direction	indicated	by	the	arrow	.
在	这	方向	表明的	经过	这	箭	.

用中等力度按压火柴，另一只手朝箭头指示的方向轻推火柴。

[ðə; ði]['lɪt(ə)l] ['mɪsaɪl] [wɪl] [flai]['ɪntuː][ðə; ði][eə(r)][ɔːl] [ə'bleɪz] ,

The	little	missile	will	fly	into	the	air	all	ablaze	,
这	小的	导弹	将要	飞	进入	这	空气	全部	燃烧	,

这枚小型导弹会带着熊熊烈火飞向天空。

[ænd; ənd][fɔːl] [daʊn] [æt; ət][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ɒv; əv][fɔː(r)] , [faɪv] , [ɔː(r)]['iːv(ə)n][sɪks][jɑːrdz] .

and	fall	down	at	a	distance	of	four	,	five	,	or	even	six	yards	.
和	落下	向下	在	一个	距离	的	四	,	五	,	或者	甚至	六	码	.

并在四码、五码甚至六码的距离外摔倒。

[wɪð] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['præktɪs] [juː; jʊ] [wɪl] [sək'siːd] [iːtʃ] [taɪm] .

With	a	little	practice	you	will	succeed	each	time	.
和	一个	小的	实践	你	将要	成功	每个	时间	.

只要稍加练习，你每次都会成功。

[ˌaɪ 'tiː] [-]

It	[	29	]
它	[	-	]

它[29]

[lʊks] [laɪk][ə; eɪ][smɔːl] ['rɒkɪt] , [ɪ'speʃəli] [wen] [dʌn] [ɪn] [kəm'pliːt] ['dɑːknəs] .

looks	like	a	small	rocket	,	especially	when	done	in	complete	darkness	.
看起来	喜欢	一个	小的	火箭	,	尤其	什么时候	完毕	在	完全的	黑暗	.

看起来像个小型火箭，尤其是在完全黑暗的环境下。

[biː; bi]['keəf(ə)l][tuː; tə] [meɪk] [ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt]['əʊnli] [weə(r)] [ðeə(r)][ɪz][nəʊ]['deɪndʒə(r)][ɒv; əv] ['setɪŋ]

Be	careful	to	make	the	experiment	only	where	there	is	no	danger	of	setting
是	小心	到	制作	这	实验	仅有的	在哪里	那里	是	不	危险	的	环境

['eniθɪŋ] [ɒn]['faɪə(r)] .

anything	on	fire	.
任何事物	在	火	.

务必确保实验地点不会有引起火灾的危险。

[ə; eɪ]['nɒv(ə)l]['teɪb(ə)l][mæt] .

A	Novel	Table	Mat	.
一个	小说	桌子	垫	.

一款新颖的桌垫。

[tuː; tə] [kən'strʌkt] [ðɪs] [ə'rɪdʒən(ə)l]['teɪb(ə)l][mæt][sɪks]['ɒbdʒɪkts] ,

To	construct	this	original	table	mat	6	objects	,
到	构造	这	原来的	桌子	垫	6	对象	,

为了制作这个原创桌垫，需要6个物体，

['ɔːlweɪz][æt; ət][hænd] [wen] ['teɪb(ə)l][ɪz][leɪd][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [miːl] , [ɑː(r); ə(r)][rɪ'kwaɪəd] ; [θriː] [naɪvz] [

always	at	hand	when	table	is	laid	for	a	meal	,	are	required	;	3	knives	[
总是	在	手	什么时候	桌子	是	铺设	为了	一个	一顿饭	,	是	必需的	;	3	刀具	[

-]

30	]
-	]

餐桌摆好后，必须始终备好以下物品：3 把刀[30]

[ænd; ənd] [θriː] ['tʌmbləz] [ɒv; əv]['iːkwəl][saɪz][ænd; ənd] [ə'reɪndʒ] [ðə; ði] ['tʌmbləz] ['ʌpsaɪd] [daʊn] ,

and	three	tumblers	of	equal	size	and	arrange	the	tumblers	upside	down	,
和	三	玻璃杯	的	平等的	尺寸	和	安排	这	玻璃杯	上行	向下	,

准备三个大小相同的玻璃杯，并将玻璃杯倒扣摆放。

[ɪn][ðə; ði] [fɔ:m] [ɒv; əv][ə; eɪ]['traɪæŋg(ə)l] , [ænd; ənd][ɒn] [i:tʃ] [ɒv; əv][ðem; ðəm][rest][ðə; ði]['hænd(ə)l][ɒv; əv]

in	the	form	of	a	triangle	,	and	on	each	of	them	rest	the	handle	of
在	这	形式	的	一个	三角形	,	和	在	每个	的	他们	休息	这	处理	的

[ə; eɪ] [naɪf] .

a	knife	.
一个	刀	.

呈三角形，每个三角形上都放着一把刀的刀柄。

[krɒs] [ðə; ði] [bleɪdz] [səʊ] [ðæt] [ðə; ði][fɜ:st][leɪd] ['pɑ:sɪz] ['əʊvə(r)][ðə; ði]['sekənd][ænd; ənd][ðə; ði]['sekənd]

Cross	the	blades	so	that	the	first	laid	passes	over	the	second	and	the	second
叉	这	刀片	所以	那	这	第一的	铺设	通过	超过	这	第二	和	这	第二

['əʊvə(r)][ðə; ði] [θɜ:d] ,

over	the	third	,
超过	这	第三	,

将刀片交叉放置，使第一片刀片越过第二片刀片，第二片刀片越过第三片刀片。

[ðɪs] ['lætə(r)] ['pɑ:sɪŋ] ['əʊvə(r)][ðə; ði][fɜ:st][eks] .

this	latter	passing	over	the	first	X	.
这	后者	通过	超过	这	第一的	X	.

后者越过了第一个 X。

[ðə; ði] [bleɪdz] [sə'steɪn] [ðəm'selvz] [ænd; ənd][ju:; jʊ] [meɪ] [pleɪs] [ɒn][ðem; ðəm][ə; eɪ] [dɪʃ] [ɔ:(r)]['eni]

The	blades	sustain	themselves	and	you	may	place	on	them	a	dish	or	any
这	刀片	维持	他们自己	和	你	可能	地方	在	他们	一个	盘子	或者	任何

['ʌðə(r)] ['hevi] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] ,

other	heavy	object	,
其他	重的	目的	,

刀片本身具有支撑力，您可以在上面放置盘子或其他重物。

[wɪ'ðaʊt] ['bi:ɪŋ] [ə'freɪd][ɒv; əv][ə; eɪ] [kə'læps] .

without	being	afraid	of	a	collapse	.
没有	存在	害怕的	的	一个	坍塌	.

不必担心崩溃。

[ðə; ði] [ə'reɪndʒmənt] [ɪz] [sə'fɪʃntli] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði] [dɪ'zaɪn] [wɪð] [aʊt] [ri'kwaiə] [mɔ:(r)] ['di:teɪld]

The	arrangement	is	sufficiently	shown	in	the	design	with	out	requiring	more	detailed
这	安排	是	足够	所示	在	这	设计	和	出去	需要	更多的	详细的

[ˌeksplə'neɪʃ(ə)n] .

explanation	.
解释	.

该结构在设计图中已充分展示，无需更详细的解释。

[dʒɪə'metrɪkl] ['peɪpə(r)][bænd] .

Geometrical	Paper	Band	.
几何	纸	乐队	.

几何图案纸带。

[teɪk] [ə; eɪ][bænd][ɒv; əv]['peɪpə(r)] , [seɪ] [ə; eɪ]['pəʊst(ə)l] ['ræpə(r)] ;

Take	a	band	of	paper	,	say	a	postal	wrapper	;
拿	一个	乐队	的	纸	,	说	一个	邮政	包装纸	;

拿一卷纸，比如邮政包装纸；

[ju:; jʊ] [əb'zɜ:v] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:][hæz; həz] [tu:] [laɪnz][ænd; ənd] [tu:] ['sɜ:rfɪs] ([ɪn'tɪəriə(r)] ['sɜ:fɪs] [ænd; ənd]

you	observe	that	it	has	two	lines	and	two	surfaces	(	interior	surface	and
你	观察	那	它	有	二	线条	和	二	表面	(	内部的	表面	和

[ɪk'stɪəriə(r)] ['sɜ:fɪs] .)

exterior	surface	.	)
外部的	表面	.	)

你观察到它有两条线和两个表面（内表面和外表面）。

[ðə; ði] ['prɒbləm] [ɪz][tuː; tə] [ə'reɪndʒ] [ˌaɪ 'tiː][səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː]['prez(ə)nts]['əʊnli][wʌn][laɪn][ænd; ənd][wʌn]

The	problem	is	to	arrange	it	so	that	it	presents	only	one	line	and	one
这	问题	是	到	安排	它	所以	那	它	礼物	仅有的	一	线	和	一

['sɜːfɪs] .

surface	.
表面	.

问题在于如何安排它，使其只呈现一条线和一个面。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [siːm] [ɪm'prɒbəbl] , [jet] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['pɒsəb(ə)l][æz; əz][juː; jʊ] [wɪl] [siː] .

It	may	seem	improbable	,	yet	it	is	possible	as	you	will	see	.
它	可能	似乎	不太可能	,	然而	它	是	可能的	作为	你	将要	看	.

这看起来或许不太可能，但正如你将看到的，这是有可能的。

[kʌt] [ðə; ði][bænd][ænd; ənd] [gʌm] [tə'geðə(r)] [ə'gen] [ðə; ði] [tuː] ['piːsɪz] [ðʌs] ['sepəreɪtɪd] ,

Cut	the	band	and	gum	together	again	the	two	pieces	thus	separated	,
切	这	乐队	和	胶	一起	再次	这	二	件	因此	分开	,

将橡皮筋和口香糖再次剪开，使两部分分开。

['ɑːftə(r)] ['hævɪŋ] [tɜːnd] ['əʊvə(r)][wʌn][ɒv; əv][ðem; ðəm][æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn]['fɪgə(r)][æz; əz] [ə'bʌv] .

after	having	turned	over	one	of	them	as	shown	in	figure	as	above	.
后	拥有	转向	超过	一	的	他们	作为	所示	在	数字	作为	多于	.

如图所示，将其中一个翻转过来。

[ə'reɪndʒd] [ɪn] [ðɪs] ['mænə(r)][ðə; ði]['peɪpə(r)][hæz; həz][bʌt; bət][wʌn][laɪn][ænd; ənd][wʌn] ['sɜːfɪs] ,

Arranged	in	this	manner	the	paper	has	but	one	line	and	one	surface	,
安排	在	这	方式	这	纸	有	但	一	线	和	一	表面	,

这样排列后，纸张就只有一条线和一个面了。

[fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][ðə; ði]['æspekt][ɒv; əv][ə; eɪ] [skruː] [wɪ'ðaʊt] [end] . [-]

for	it	has	the	aspect	of	a	screw	without	end	.	[	31	]
为了	它	有	这	方面	的	一个	拧紧	没有	结尾	.	[	-	]

因为它的外形像一个没有尽头的螺丝。[31]

[ˌfəʊtə'græfɪk] ['kæm(ə)rə] .

Photographic	Camera	.
摄影	相机	.

摄影相机。

[hɪə(r)][ɪz][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l] [wei] [tuː; tə] [kən'strʌkt] [ə; eɪ]['kæm(ə)rə][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] ['pɒkɪt] [ˌfəʊtə'græfɪk]

Here	is	a	simple	way	to	construct	a	camera	for	a	pocket	photographic
这里	是	一个	简单的	方式	到	构造	一个	相机	为了	一个	口袋	摄影

[ˌæpə'reɪtəs] .

apparatus	.
设备	.

这里介绍一种制作袖珍相机的简单方法。

[fɪg] . [wʌn] .

Fig	.	1	.
如图	.	1	.

图1。

[kʌt] [aʊt][ɒv; əv] [strɒŋ] ['kɑːdbɔːd] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv][ə'baʊt][ˌtuː'tuː][tuː; tə][ˌtuː'tuː][wʌn] / [fɔːr] ['ɪntʃɪz]

Cut	out	of	strong	cardboard	a	piece	of	about	2	to	2	1	/	4	inches
切	出去	的	强的	纸板	一个	片	的	关于	2	到	2	1	/	4	英寸

[skweə(r)] .

square	.
正方形	.

从厚纸板上裁出一块边长约为 2 到 2 1/4 英寸的正方形。

[ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l][kʌt][aʊt][ə; eɪ]['sɜːk(ə)l][ə; eɪ]['lɪt(ə)l][smɔːlə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði][lenz][wɪð][wɪtʃ][juː; jʊ]

In	the	middle	cut	out	a	circle	a	little	smaller	than	the	lens	with	which	you
在	这	中间	切	出去	一个	圆圈	一个	小的	较小的	比	这	镜片	和	哪个	你

['kʌvə(r)][ˌaɪ 'tiː] ,

cover	it	,
覆盖	它	,

在中间剪出一个比你用来覆盖它的镜片略小的圆圈，

[səʊ][ðæt][ðɪs][lenz][həʊldz][ɒn][ðə; ði][edʒ][ɒv; əv][ðə; ði][həʊl] .

so	that	this	lens	holds	on	the	edge	of	the	hole	.
所以	那	这	镜片	持有	在	这	边缘	的	这	洞	.

这样，这个透镜就能固定在孔的边缘。

[kʌt][aʊt]['ɔːlsəʊ][tuː]['traɪˌæŋgl][ɒv; əv]['kɑːdbɔːd] , ['hævɪŋ][wʌn][saɪd]['iːkwəl][tuː; tə][ðə; ði][skweə(r)] ,

Cut	out	also	two	triangles	of	cardboard	,	having	one	side	equal	to	the	square	,
切	出去	还	二	三角形	的	纸板	,	拥有	一	边	平等的	到	这	正方形	,

另外，再剪出两个三角形硬纸板，使它们的其中一条边与正方形的边长相等。

[ænd; ənd][ə; eɪ][leŋkθ; leŋθ][ɪn][prə'pɔːʃ(ə)n][tuː; tə][ðə; ði]['fəʊkəs][ɒv; əv][ðə; ði][lenz] ;

and	a	length	in	proportion	to	the	focus	of	the	lens	;
和	一个	长度	在	部分	到	这	重点	的	这	镜片	;

长度与镜头焦距成正比；

[seɪ][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['sɪmp(ə)l][lenz][ɒv; əv][θriː][ɪntʃ]['fəʊkəs] , [ænd; ənd][wʌn][ɪntʃ][daɪ'æmɪtə(r)] ,

say	for	a	simple	lens	of	3	inch	focus	,	and	one	inch	diameter	,
说	为了	一个	简单的	镜片	的	3	英寸	重点	,	和	一	英寸	直径	,

比如说一个焦距为 3 英寸、直径为 1 英寸的简单镜头，

[ə; eɪ][leŋkθ; leŋθ][ɒv; əv][wʌn][ænd; ənd][ə; eɪ][hɑːf]['ɪntʃɪz] .

a	length	of	one	and	a	half	inches	.
一个	长度	的	一	和	一个	一半	英寸	.

长度为一英寸半。

[fɪg] . [ˌtuː'tuː] .

Fig	.	2	.
如图	.	2	.

图2。

[peɪst][ðə; ði][tuː]['traɪˌæŋgl][ɒn][ðə; ði][skweə(r)][æt; ət][ə; eɪ][ænd; ənd][biː] , [ðeə(r)] [-]

Paste	the	two	triangles	on	the	square	at	A	and	B	,	their	[	32	]
粘贴	这	二	三角形	在	这	正方形	在	一个	和	B	,	他们的	[	-	]

将两个三角形粘贴到正方形的 A 点和 B 点，它们的[32]

[beɪs][siː][mʌst; məst][həʊld][ə; eɪ][rek'tæŋgjələ(r)]['mɪrə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][seɪm][daɪ'menʃ(ə)nz][æz; əz][ðə; ði]

base	C	must	hold	a	rectangular	mirror	of	the	same	dimensions	as	the
根据	C	必须	抓住	一个	矩形的	镜子	的	这	相同的	方面	作为	这

[saɪd][siː][ɒv; əv][ðə; ði][skweə(r)][ænd; ənd][ðə; ði][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['traɪˌæŋgl] .

side	C	of	the	square	and	the	side	of	the	triangles	.
边	C	的	这	正方形	和	这	边	的	这	三角形	.

底面 C 必须容纳一个矩形镜，该矩形镜的尺寸与正方形的边 C 和三角形的边长相同。

[ɒn][saɪd][diː][fɪks][ə; eɪ] ['rʌfən] [glɑːs][peɪn] , [ɔː(r)][ɪn'sted] , [ə; eɪ][θɪn][træns'pærənt][ʃiːt][ɒv; əv]

On	side	D	fix	a	roughened	glass	pane	,	or	instead	,	a	thin	transparent	sheet	of
在	边	D	使固定	一个	粗糙	玻璃	窗格	,	或者	反而	,	一个	薄的	透明的	床单	的

['peɪpə(r)] ;

paper	;
纸	;

在 D 面上固定一块粗糙的玻璃板，或者用一张薄薄的透明纸代替；

['tɪʃuː] ['peɪpə(r)][fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l] .

tissue	paper	for	example	.
组织	纸	为了	例子	.

例如，纸巾。

[fɪg] . [θriː] .

Fig	.	3	.
如图	.	3	.

图3。

[kʌt] [ə; eɪ] [blæk] [piːs] [ɒv; əv] ['kɑːdbɔːd] [æz; əz]['ɪndəˌkeɪtɪd][ɪn][fɪg] .

Cut	a	black	piece	of	cardboard	as	indicated	in	Fig	.
切	一个	黑色的	片	的	纸板	作为	表明的	在	如图	.

如图所示，裁剪一块黑色硬纸板。

[θriː][siː] ; [-]

3	C	;	[	33	]
3	C	;	[	-	]

3 C;[33]

[ðə; ði] ['dɒtɪd] [laɪnz] ['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði][saɪdz][tuː; tə][biː; bi] [tɜːnd] [daʊn] .

the	dotted	lines	indicate	the	sides	to	be	turned	down	.
这	虚线	线条	表明	这	侧面	到	是	转向	向下	.

虚线表示需要向下翻折的边。

[ðɪs] [ʃeɪd] [ɪz] [fɪkst] [ɒn][tuː; tə][ðə; ði]['kæm(ə)rə] .

This	shade	is	fixed	on	to	the	camera	.
这	阴影	是	固定的	在	到	这	相机	.

这个遮光罩固定在相机上。

[fɪg] . [fɔːr] .

Fig	.	4	.
如图	.	4	.

图4。

[pɑːs] [θruː] [ðə; ði][həʊlz] , [es][es] , [æn; ən]['aɪən][rɒd][ɔː(r)][ə; eɪ] [lɒŋ] ['niːd(ə)l] ,

Pass	through	the	holes	,	S	S	,	an	iron	rod	or	a	long	needle	,
经过	通过	这	孔	,	S	S	,	一个	铁	杆	或者	一个	长的	针	,

将不锈钢丝、铁棒或长针穿过孔洞，

[wɪtʃ] [mʌst; məst][pɑːs] ['laɪkwaɪz] [θruː] [ðə; ði]['ʌpə(r)]['æŋg(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði] ['traɪˌæŋgl] , ['fɔːmɪŋ]

which	must	pass	likewise	through	the	upper	angle	of	the	triangles	,	forming
哪个	必须	经过	同样地	通过	这	上	角度	的	这	三角形	,	成型

[ðə; ði][saɪdz] , ([fɪg] . [wʌn]) .

the	sides	,	(	Fig	.	1	)	.
这	侧面	,	(	如图	.	1	)	.

同样，它也必须穿过三角形的上角，形成边（图 1）。

[wen] [jɔː(r); jə(r)][lenz][hæz; həz] [biːn] [fɪkst] [ɒn][ðə; ði] [raʊnd] [həʊl][ɒv; əv][ðə; ði][skweə(r)][jɔː(r); jə(r)]

When	your	lens	has	been	fixed	on	the	round	hole	of	the	square	your
什么时候	你的	镜片	有	到过	固定的	在	这	圆形的	洞	的	这	正方形	你的

['kæm(ə)rə][ɪz] [kəm'pliːt] .

camera	is	complete	.
相机	是	完全的	.

当你的镜头固定在方形的圆孔上时，你的相机就组装完成了。

[ðə; ði] [ʃeɪd] [pɹədjˈuːsɪz] [kəm'pliːt] [əb'skjʊərəti][səʊ] [ðæt] [ðə; ði]['ɒpəreɪtə(r)][kæn; kən] [siː] [ɪn][ðə; ði]

The	shade	produces	complete	obscurity	so	that	the	operator	can	see	in	the
这	阴影	产	完全的	朦胧	所以	那	这	操作员	能	看	在	这

['mɪd(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði]['kæm(ə)rə][ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɔː(r)]['pɜːs(ə)n][hiː; hi] ['wɪʃɪz] [tuː; tə] ['fəʊtəgrɑːf] .

middle	of	the	camera	the	object	or	person	he	wishes	to	photograph	.
中间	的	这	相机	这	目的	或者	人	他	愿望	到	照片	.

遮光罩能完全遮蔽光线，使操作者能够透过镜头看到想要拍摄的物体或人物。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [fɪks] [ˌaɪ 'tiː][ɒn][ðə; ði] [ˌfəʊtə'græfɪk] [ˌæpə'reɪtəs] , [wʌn] [meɪ] ['fɑːs(ə)n][ə; eɪ]['waɪə(r)] ,

In	order	to	fix	it	on	the	photographic	apparatus	,	one	may	fasten	a	wire	,
在	命令	到	使固定	它	在	这	摄影	设备	,	一	可能	系	一个	金属丝	,

为了将其固定在照相设备上，可以用一根细线固定。

[ɪn][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][æn; ən] ['iːlɒŋgeɪtɪd] [juː] , [dʒʌst] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði]['mɪrə(r)][æt; ət][iː] .

in	the	form	of	an	elongated	U	,	just	below	the	mirror	at	E	.
在	这	形式	的	一个	细长的	U	,	只是	以下	这	镜子	在	E	.

呈细长的 U 形，位于 E 点镜子的正下方。

[ðə; ði] ['fæntəm] ['niːd(ə)l] .

The	Phantom	Needle	.
这	幻影	针	.

幻影针。

[juː; jʊ] [nəʊ] [ðæt] [wen] [juː; jʊ][sɪt][æt; ət][ə; eɪ] ['wɪndəʊ] [wɪð] [ə; eɪ] ['lʊkɪŋ] - [glɑːs] [ɪn][jɔː(r); jə(r)][hænd]

You	know	that	when	you	sit	at	a	window	with	a	looking	-	glass	in	your	hand
你	知道	那	什么时候	你	坐	在	一个	窗户	和	一个	寻找	-	玻璃	在	你的	手

,

,

,

你知道当你坐在窗边，手里拿着镜子时，

[juː; jʊ][kæn; kən] [kætʃ] [ə; eɪ] [biːm] [ɒv; əv] ['sʌnlaɪt] [ɒn][ðə; ði] [glɑːs] [ænd; ənd] [θrəʊ] [ˌaɪ 'tiː]['ɪntuː][ðə; ði]

you	can	catch	a	beam	of	sunlight	on	the	glass	and	throw	it	into	the
你	能	抓住	一个	光束	的	阳光	在	这	玻璃	和	扔	它	进入	这

[aɪz] [ɒv; əv][ə; eɪ]['pɜːs(ə)n][ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [striːt] .

eyes	of	a	person	on	the	other	side	of	the	street	.
眼睛	的	一个	人	在	这	其他	边	的	这	街道	.

你可以将一束阳光照射到玻璃上，然后将其反射到街对面的人的眼睛里。

[wɒt] [hæv; həv][juː; jʊ] [dʌn] [ɪn] [ðɪs] [keɪs] ?

What	have	you	done	in	this	case	?
什么	有	你	完毕	在	这	案件	?

你对此案做了什么?

[juː; jʊ]['ɑːnsə(r)][æt; ət][wʌns] [ðæt] [juː; jʊ][hæv; həv][bent][ðə; ði] ['sʌnlaɪt] [aʊt][ɒv; əv][ɪts] [kɔːs] [ænd; ənd]

You	answer	at	once	that	you	have	bent	the	sunlight	out	of	its	course	and
你	回答	在	一次	那	你	有	弯曲	这	阳光	出去	的	它是	课程	和

[tɜːnd] [ˌaɪ 'tiː][ɪn][ə'nʌðə(r)][də'rekʃ(ə)n] .

turned	it	in	another	direction	.
转向	它	在	其他	方向	.

你立即回答说，你已经改变了阳光的路径，让它朝另一个方向照射。

[ɪf] [ðə; ði] [glɑːs] [wɜː(r); wə(r)][nɒt][ðeə(r)][ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [fɔːl][ɪn][ə; eɪ] [streɪt] [laɪn][ɒn][ðə; ði] ['wɪndəʊ] [siːt]

If	the	glass	were	not	there	it	would	fall	in	a	straight	line	on	the	window	seat
如果	这	玻璃	是	不是	那里	它	会	落下	在	一个	直的	线	在	这	窗户	座位

.

.

.

如果没有玻璃挡板，它会直线掉落在窗台上。

[ðɪs] ['bendɪŋ] [aʊt][ɒv; əv][ðə; ði] [streɪt] [laɪn][ɪz] [kɔːld] [rɪ'flekʃ(ə)n] . [-]

This	bending	out	of	the	straight	line	is	called	reflection	.	[	34	]
这	弯曲	出去	的	这	直的	线	是	称为	反射	.	[	-	]

偏离直线的这种弯曲称为反射。[34]

[naʊ] [fɔː(r); fə(r)][æn; ən] [ɪk'sperɪmənt] ; [kʌt][ə; eɪ] [smɔːl] [raʊnd] [piːs] [ɒv; əv] [kɔːk] , [nɒt] [kwaɪt] [hɑːf]

Now	for	an	experiment	;	cut	a	small	round	piece	of	cork	,	not	quite	half
现在	为了	一个	实验	;	切	一个	小的	圆形的	片	的	软木	,	不是	相当	一半

[æn; ən] [ɪntʃ] [θɪk] .

an	inch	thick	.
一个	英寸	厚的	.

现在来做一个实验；切下一小块圆形软木，厚度略小于半英寸。

[rʌn] [ə; eɪ]['niːd(ə)l]['ɪntuː][ɪts]['sentə(r)][ænd; ənd] [pleɪs] [ˌaɪ 'tiː][ɪn][ə; eɪ]['tʌmblə(r)] [tuː] - [θɜːdz] [fʊl] [ɒv; əv]

Run	a	needle	into	its	center	and	place	it	in	a	tumbler	two	-	thirds	full	of
跑步	一个	针	进入	它是	中心	和	地方	它	在	一个	不倒翁	二	-	三分之一	满的	的

['wɔːtə(r)] ,

water	,
水	,

将针头插入其中心，然后将其放入装有三分之二水的玻璃杯中。

['niːd(ə)l] ['daʊnwədz] .

needle	downwards	.
针	向下	.

针头向下。

['lʊkɪŋ] [daʊn] [ɒn][ðə; ði] [kɔːk] [juː; jʊ] ['kænɒt] [siː] [ðə; ði]['niːd(ə)l] .

Looking	down	on	the	cork	you	cannot	see	the	needle	.
寻找	向下	在	这	软木	你	不能	看	这	针	.

从上方俯视软木塞，看不到针头。

[naʊ] ['ɔːltə(r)][jɔː(r); jə(r)][pə'zɪʃ(ə)n] ,

Now	alter	your	position	,
现在	改变	你的	位置	,

现在改变一下你的姿势，

[ænd; ənd] [stuːp] [daʊn] [səʊ] [ðæt] [jɔː(r); jə(r)] [aɪ] [ɪz][ɒn]['levə(l)] [wɪð] [ðə; ði]['teɪb(ə)l][ɒn] [wɪtʃ] [ðə; ði]

and	stoop	down	so	that	your	eye	is	on	level	with	the	table	on	which	the
和	哈腰	向下	所以	那	你的	眼睛	是	在	等级	和	这	桌子	在	哪个	这

[glɑːs] [stændz] .

glass	stands	.
玻璃	站立	.

弯下腰，使你的眼睛与放置玻璃杯的桌面齐平。

[ðen] [juː; jʊ] [wɪl] [pə'siːv] [ðə; ði]['niːd(ə)l][tuː; tə][biː; bi][ɒn][ðə; ði][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːk] .

Then	you	will	perceive	the	needle	to	be	on	the	top	of	the	cork	.
然后	你	将要	感知	这	针	到	是	在	这	顶部	的	这	软木	.

然后你会看到针头位于软木塞的顶部。

[ðɪs] [ə'pærənt] ['tɒpsi] - - [ɪz] [kɔːld] ['təʊt(ə)l] [rɪ'flekʃ(ə)n] .

This	apparent	topsy	-	turveydom	is	called	total	reflection	.
这	明显	颠倒	-	-	是	称为	全部的	反射	.

这种看似颠倒的现象被称为全反射。

[ðə; ði]['niːd(ə)l][ɪz] [rɪ'flektɪd] [ɒn][ðə; ði][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði]['wɔːtə(r)] ,

The	needle	is	reflected	on	the	top	of	the	water	,
这	针	是	反映	在	这	顶部	的	这	水	,

针尖倒映在水面上。

[ænd; ənd][æz; əz][ðə; ði] [reɪ] [frɒm; frəm][jɔː(r); jə(r)] [aɪ] [miːts] [ðə; ði][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði]['wɔːtə(r)] ,

and	as	the	ray	from	your	eye	meets	the	top	of	the	water	,
和	作为	这	射线	从	你的	眼睛	满足	这	顶部	的	这	水	,

当一道光线从你的眼中射向水面时，

[juː; jʊ] [siː] [ðə; ði]['niːd(ə)l] , [æz; əz][ˌaɪ 'tiː][wɜː(r); wə(r)] , [ɒn][ðə; ði][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːk] .

you	see	the	needle	,	as	it	were	,	on	the	top	of	the	cork	.
你	看	这	针	,	作为	它	是	,	在	这	顶部	的	这	软木	.

你可以看到一根针，就像针一样，插在软木塞的顶部。

[ˌæmfɪ'traɪti] .

Amphitrite	.
安菲特里忒	.

安菲特里忒。

[æt; ət] [f'eəz] , [ænd; ənd] [ɪn] [hɔ:lz] [ɒv; əv] ['mɪstəriz] [ə; eɪ] [və'raɪəti] [ɒv; əv] ['ɒptɪk(ə)l] [ɪ'ljʊʒən] [ɑ:(r); ə(r)]

At	fairs	,	and	in	halls	of	mysteries	a	variety	of	optical	illusions	are
在	集市	,	和	在	大厅	的	谜团	一个	种类	的	光学的	幻觉	是

[prɪ'zentɪd] .

presented	.
呈现	.

在集市和神秘大厅里，会展出各种各样的光学错觉。

['ʌndə(r)] [ðə; ði] [neɪm] [ɒv; əv] [ˌæmfɪ'traɪti] ,

Under	the	name	of	Amphitrite	,
在下面	这	姓名	的	安菲特里忒	,

以安菲特里忒之名

[ðə; ði] ['spektək(ə)l] [ɪz] ['sʌmtaɪmz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['wʊmən] [hu:] [si:m] [tu:; tə] [raɪz] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [di:p] ,

the	spectacle	is	sometimes	of	a	woman	who	seems	to	rise	from	the	deep	,
这	奇观	是	有时	的	一个	女士	WHO	似乎	到	上升	从	这	深的	,

有时，人们会看到一个女人仿佛从深海中升起。

[mu:vz] [ə'baʊt] [ɪn] [ðə; ði] ['empti] [speɪs] , [ə'pærəntli] [wɪ'ðaʊt] ['bi:ɪŋ] [sə'steɪnd] [baɪ] ['eniθɪŋ] [ɔ:(r)]

moves	about	in	the	empty	space	,	apparently	without	being	sustained	by	anything	or
移动	关于	在	这	空的	空间	,	显然	没有	存在	持续	经过	任何事物	或者

['enibɒdi] .

anybody	.
任何人	.

在空旷的空间中移动，似乎没有任何物体或任何人支撑着它。

[ʃi:; ʃi] [si:m] [kəm'pli:tli] ['aɪsəleɪtɪd] [ɪn] [mɪd] - [eə(r)] .

She	seems	completely	isolated	in	mid	-	air	.
她	似乎	完全地	孤立	在	中	-	空气	.

她仿佛完全与世隔绝，悬在半空中。

[ʃi:; ʃi] [tɜ:nz] [-]

She	turns	[	35	]
她	转弯	[	-	]

她35岁了

[ə'baʊt] , ['sʌmtaɪmz] [ɪn] [ə; eɪ] ['sɜ:k(ə)l] , ['mu:vɪŋ] [naʊ] [ðə; ði] [legz] , [ðen] [ðə; ði] [ɑ:mz] .

about	,	sometimes	in	a	circle	,	moving	now	the	legs	,	then	the	arms	.
关于	,	有时	在	一个	圆圈	,	移动	现在	这	腿	,	然后	这	武器	.

有时绕圈，有时动腿，有时动胳膊。

[ðen] ['ɑ:ftə(r)] ['sevrəl] ['greɪsf(ə)l] [ˌi:və'lu:ʃ(ə)n] [ɪn] [ɔ:l] [də'rekʃ(ə)nz] , [ʃi:; ʃi] [stændz] [streɪt] [ænd; ənd]

Then	after	several	graceful	evolutions	in	all	directions	,	she	stands	straight	and
然后	后	一些	优美	进化	在	全部	方向	,	她	站立	直的	和

[dɪ'sendz] ['ræpɪdli] ,

descends	rapidly	,
下降	快速	,

然后，她向各个方向优雅地变换了几次姿势后，直立起来，迅速下降。

['si:mɪŋli] [prɪ'sɪpɪteɪtɪd] ['ɪntu:] [ə; eɪ] ['dekəreɪtɪd] ['si:nəri] [ˌreprɪ'zentɪŋ] [ðə; ði] ['əʊʃ(ə)n] .

seemingly	precipitated	into	a	decorated	scenery	representing	the	ocean	.
似乎	沉淀	进入	一个	装饰	风景	代表	这	海洋	.

仿佛凝结成一幅装饰精美的海洋景象。

[ðə; ði] [ɪ'lu:ʒ(ə)n] [ɪz] [prə'dju:st] [ɪn] [ðɪs] [wei] : [bɪ'haɪnd] [ə; eɪ] [wel] - [stretʃt] ['mʌzlɪn] ['kɜ:t(ə)n] , [em] [em] ,

The	illusion	is	produced	in	this	way	:	Behind	a	well	-	stretched	muslin	curtain	,	M	M	,
这	错觉	是	生产	在	这	方式	:	在后面	一个	出色地	-	拉伸	细棉布	窗帘	,	M	M	,

这种错觉是这样产生的：在一块绷紧的棉布帘后面，MM，

[ɪz] ['peɪntɪd] [di:] [di:] , [wɪð] [ðə; ði] [skaɪ] [ænd; ənd] [klaʊdz] , [bɪ'ləʊ] [ə; eɪ] ['kænvəs] [ˌreprɪ'zentɪŋ] [ðə; ði] [si:] .

is	painted	D	D	,	with	the	sky	and	clouds	,	below	a	canvas	representing	the	sea	.
是	绘	D	D	,	和	这	天空	和	云	,	以下	一个	帆布	代表	这	海	.

画作编号为DD，画面下方是天空和云朵，下方是一幅代表大海的画布。

[ɪn] [frʌnt] , [ɪn][ðə; ði][dəˈrekʃ(ə)n][ɒv; əv][dʒiː][dʒiː] , [ɪz][ə; eɪ]['mɪrə(r)] , [wɪˈðaʊt] ['kwɪksɪlvə(r)] [bæk] ,

In	front	,	in	the	direction	of	G	G	,	is	a	mirror	,	without	quicksilver	back	,
在	正面	,	在	这	方向	的	G	G	,	是	一个	镜子	,	没有	水银	后退	,

前方，朝着GG的方向，是一面镜子，背面没有水银。

[ɪnˈklaɪnd] [æt; ət][æn; ən]['æŋg(ə)l][ɒv; əv] ['fɔːti] - [faɪv] [dɪ'griːz] .

inclined	at	an	angle	of	forty	-	five	degrees	.
倾斜	在	一个	角度	的	四十	-	五	学位	.

倾斜角度为四十五度。

[bɪ'ləʊ] [ðə; ði]['mɪrə(r)][ɪz][ə; eɪ] [raʊnd] ['teɪb(ə)l] ['muːvɪŋ] [ɒn][ə; eɪ]['pɪvət] , [ænd; ənd][ɒn] [ðɪs] [ðə; ði] ['æktrəs]

Below	the	mirror	is	a	round	table	moving	on	a	pivot	,	and	on	this	the	actress
以下	这	镜子	是	一个	圆形的	桌子	移动	在	一个	枢	,	和	在	这	这	演员

,

,

,

镜子下方是一张可以绕轴旋转的圆桌，女演员就坐在这张桌子上。

[huː] [teɪks] [ðə; ði] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌæmfɪ'traɪti] , [leɪz] [daʊn] .

who	takes	the	part	of	the	Amphitrite	,	lays	down	.
WHO	需要	这	部分	的	这	安菲特里忒	,	躺下	向下	.

扮演安菲特里忒的人躺了下来。

[ɪn] ['eksɪkjuːtɪŋ] ['veəriəs] ['muːvmənts] , [ðə; ði]['teɪb(ə)l][ɪn] ['tɜːnɪŋ] ,

In	executing	various	movements	,	the	table	in	turning	,
在	执行	各种各样的	移动	,	这	桌子	在	转弯	,

在执行各种动作时，桌子会转动，

[rɪ'flekts] [ɪn][ðə; ði] [glɑːs] [ðə; ði] ['ɪmɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]['pɜːs(ə)n][ɒn] [huːm] [ə; eɪ]['vɪvɪd] [laɪt] [ɪz] [θrəʊn] .

reflects	in	the	glass	the	image	of	the	person	on	whom	a	vivid	light	is	thrown	.
反映	在	这	玻璃	这	图像	的	这	人	在	谁	一个	生动	光	是	抛掷	.

玻璃上会映照出被强光照射的人的影像。

[ðə; ði] [spekˈtetər] [pleɪst] [æt; ət][es] [siː] [ðə; ði] ['ɪmɪdʒ] [ɒn][ðə; ði]['kænvəs][æt; ət][ðə; ði] [bæk] ,

The	spectators	placed	at	S	see	the	image	on	the	canvas	at	the	back	,
这	观众	放置	在	S	看	这	图像	在	这	帆布	在	这	后退	,

位于S处的观众可以看到画布后方的图像，

[diː][diː] . [wen] [ðə; ði][taɪm] ['kɒmz] [fɔː(r); fə(r)] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði]['leɪdi] [ˌdɪsə'pɪə(r)] [ˌɔːltə'geðə(r)] , [ðə; ði]

D	D	.	When	the	time	comes	for	making	the	lady	disappear	altogether	,	the
D	D	.	什么时候	这	时间	来	为了	制作	这	女士	消失	共	,	这

['teɪb(ə)l] ,

table	,
桌子	,

D D. 当让这位女士彻底消失的时机到来时，桌子，

[wɪtʃ] [glaɪdz][ɒn]['reɪlz] , [ɪz] [drɔːn] [ɒf] [ðə; ði][steɪdʒ] , [ænd; ənd] [ˌæmfɪ'traɪti] [siːm] [tuː; tə] [plʌndʒ]

which	glides	on	rails	,	is	drawn	off	the	stage	,	and	Amphitrite	seems	to	plunge
哪个	滑翔	在	铁轨	,	是	绘制	离开	这	阶段	,	和	安菲特里忒	似乎	到	暴跌

['ɪntuː][ðə; ði] ['wɔːtəz] .

into	the	waters	.
进入	这	水	.

它沿着轨道滑行，被拉离舞台，安菲特里忒仿佛纵身跃入水中。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][baɪ] [ðɪs] ['prəʊses] [ðæt] [ðə; ði]['spektə(r)][ænd; ənd] [gəʊsts] [æt; ət][ðə; ði] ['θiətəz] [ɑː(r); ə(r)]

It	is	by	this	process	that	the	specters	and	ghosts	at	the	theaters	are
它	是	经过	这	过程	那	这	幽灵	和	鬼魂	在	这	剧院	是

[prə'djuːst] .

produced	.
生产	.

剧院里的幽灵和鬼魂就是通过这种方式产生的。

[juː; jʊ][kæn; kən] [pə'fɔːm] [ðɪs] [ɪ'luːʒ(ə)n] , [beɪst] [ɒn][ðə; ði] [rɪ'flekʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [laɪt] [æt; ət][həʊm] ,

You	can	perform	this	illusion	,	based	on	the	reflection	of	the	light	at	home	,
你	能	履行	这	错觉	,	基于	在	这	反射	的	这	光	在	家	,

你可以在家中利用光线反射来表演这个魔术。

[ɪn] [rɪ'dʊsɪŋ] [ɪts] [kən'strʌkʃn] [tuː; tə][ðə; ði]['sɪmp(ə)l] [prə'pɔːʃ(ə)nz] [ɒv; əv][ə; eɪ] [smɔːl] ['θɪətə(r)] [ɒv; əv]

in	reducing	its	construction	to	the	simple	proportions	of	a	small	theater	of
在	减少	它是	建造	到	这	简单的	比例	的	一个	小的	剧院	的

[ˌmæriə'net] .

marionettes	.
木偶	.

将其结构简化为小型木偶剧院的简单比例。

['ɒptɪk(ə)l] [ɪ'ljʊʒən] .

Optical	Illusions	.
光学的	幻觉	.

光学错觉。

[ɪ'ljʊʒən] [ɒv; əv][ðə; ði] [aɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['nʌmbələs] , [ænd; ənd] [ə'fɔːd] [ə; eɪ][waɪd] [fiːld] [fɔː(r); fə(r)]

Illusions	of	the	eye	are	numberless	,	and	afford	a	wide	field	for
幻觉	的	这	眼睛	是	无数	,	和	买得起	一个	宽的	场地	为了

[ɪk'sperɪmənt] .

experiment	.
实验	.

视觉错觉数不胜数，为实验提供了广阔的空间。

[fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l] , [ɪf] [juː; jʊ][ɑːsk]['eni][wʌn] ['weərɪŋ] [ə; eɪ][sɪlk] [haɪ] [hæt] ,

For	example	,	if	you	ask	any	one	wearing	a	silk	high	hat	,
为了	例子	,	如果	你	问	任何	一	穿着	一个	丝绸	高的	帽子	,

例如，如果你问任何一个戴着丝绸高帽的人，

[tuː; tə] [wɒt] [haɪt] [hiː; hi] [θɪŋks] [hɪz; ɪz][hæt] [wʊd] [riːtʃ] [ɪf] [pleɪst] [ɒn][ðə; ði] [graʊnd] [ə'genst]

to	what	height	he	thinks	his	hat	would	reach	if	placed	on	the	ground	against
到	什么	高度	他	思考	他的	帽子	会	抵达	如果	放置	在	这	地面	反对

[ðə; ði][wɔːl][ɔː(r)][dɔː(r)] .

the	wall	or	door	.
这	墙	或者	门	.

他认为如果把帽子放在地上靠墙或靠门，帽子能达到多高。

[naɪn] [taɪmz] [aʊt][ɒv; əv][ten][ðə; ði][mɑːk][ɒv; əv][ðə; ði] [haɪt] [gest] [-]

Nine	times	out	of	ten	the	mark	of	the	height	guessed	[	36	]
九	时代	出去	的	十	这	标记	的	这	高度	猜对了	[	-	]

十次中有九次猜对了身高[36]

[wɪl] [biː; bi][hɑːf][æz; əz] [mʌtʃ] [ə'gen] , [æt; ət] [liːst] [ə; eɪ] [θɜːd] ['əʊvə(r)][ðə; ði]['riːəl] [haɪt] [ɒv; əv][ðə; ði]

will	be	half	as	much	again	,	at	least	a	third	over	the	real	height	of	the
将要	是	一半	作为	很多	再次	,	在	至少	一个	第三	超过	这	真实的	高度	的	这

[hæt] .

hat	.
帽子	.

价格至少会比实际高度高出一半，至少高出帽子实际高度的三分之一。

[ə'gen] , [ˌreprɪ'zents] [tuː] ['traɪˌæŋgl] .

Again	,	represents	two	triangles	.
再次	,	代表	二	三角形	.

再次，它代表两个三角形。

[ɑːsk] [wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði][wʌn] [huːz] ['sentə(r)][ɪz][ðə; ði]['betə(r)]['ɪndəˌkeɪtɪd] .

Ask	which	is	the	one	whose	center	is	the	better	indicated	.
问	哪个	是	这	一	谁	中心	是	这	更好的	表明的	.

询问哪个图像的中心点指示得更清楚。

['evri] [wʌn] [wɪl] [seɪ] , “ ['traɪæŋg(ə)l][ə; eɪ] .

Every	**one**	**will**	**say**	**,**	**“**	**triangle**	**A**	**.**
每一个	一	将要	说	,	“	三角形	一个	.

每个人都会说，“三角形 A。

” [wel] , ['evri] [wʌn] [wɪl] [biː; bi] [rɒŋ] ,

”	**Well**	**,**	**every**	**one**	**will**	**be**	**wrong**	**,**
”	出色地	,	每一个	一	将要	是	错误的	,

“好吧，每个人都会犯错。”

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][biː] . [teɪk] [ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv] ['kʌmpəsɪz] [ænd; ənd][juː; jʊ] [wɪl] ['iːzəli] [pruːv] [ˌaɪ 'tiː] .

it	**is**	**B**	**.**	**Take**	**a**	**pair**	**of**	**compasses**	**and**	**you**	**will**	**easily**	**prove**	**it**	**.**
它	是	B	.	拿	一个	一对	的	指南针	和	你	将要	容易地	证明	它	.

答案是 B。拿一副圆规，你很容易就能证明这一点。

[ðə; ði] [seɪm] [ə'kɜːz] [wɪð] [ðə; ði] [ə'bʌv] ['fɪgə(r)] .

The	**same**	**occurs**	**with**	**the**	**above**	**figure**	**.**
这	相同的	发生	和	这	多于	数字	.

上图也存在同样的问题。

[ðə; ði] [tuː] [ˌpærə'leləgræm] , [ə; eɪ][biː] , [ɑː(r); ə(r)] ['æbsəluːtli] ['iːkwəl] ,

The	**two**	**parallelograms**	**,**	**A**	**B**	**,**	**are**	**absolutely**	**equal**	**,**
这	二	平行四边形	,	一个	B	,	是	绝对地	平等的	,

这两个平行四边形AB完全相等。

[ænd; ənd] [jet] [ə; eɪ] [ə'pɪəz] [tuː; tə][biː; bi]['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən][biː] . [ðə; ði] [tuː] [laɪnz] ,

and	**yet**	**A**	**appears**	**to**	**be**	**larger**	**than**	**B**	**.**	**The**	**two**	**lines**	**,**
和	然而	一个	出现	到	是	更大的	比	B	.	这	二	线条	,

然而，A 看起来比 B 大。这两条线，

[ə; eɪ][ænd; ənd][biː][ɑː(r); ə(r)][bəuθ][ɒv; əv]['iːkwəl][leŋkθ; leŋθ] ; [jet] [biː] [siːm] [ə; eɪ] [θɜːd] [lɒŋgə(r)] ['ðæn; ðən][ə; eɪ] .

A	**and**	**B**	**are**	**both**	**of**	**equal**	**length**	**;**	**yet**	**B**	**seems**	**a**	**third**	**longer**	**than**	**A**	**.**
一个	和	B	是	两个都	的	平等的	长度	;	然而	B	似乎	一个	第三	更长	比	一个	.

A 和 B 的长度相等；然而 B 看起来比 A 长三分之一。

[ðə; ði][saɪdz] , [ˌeɪ 'biː] , [ˌsiː 'diː] , [ˌbiː 'diː][ɒv; əv][ðə; ði]['mɪd(ə)l]['fɪgə(r)] , [biː; bi] , [ˌeɪ 'em] , [ɪm] ,

The	**sides**	**,**	**AB**	**,**	**CD**	**,**	**BD**	**of**	**the**	**middle**	**figure**	**,**	**BE**	**,**	**AM**	**,**	**EM**	**,**
这	侧面	,	AB	,	光盘	,	BD	的	这	中间	数字	,	是	,	是	,	EM	,

[ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . ,

etc	**.**	**,**
ETC	.	,

中间图形的边 AB、CD、BD，以及 BE、AM、EM 等。

[ɑː(r); ə(r)]['iːkwəl] , [jet] [ˌaɪ 'tiː] [siːm] [tuː; tə][ðə; ði] [aɪ] [ðæt] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] , [ə; eɪ][biː][iː][em] ,

are	**equal**	**,**	**yet**	**it**	**seems**	**to**	**the**	**eye**	**that**	**the**	**surface**	**,**	**A**	**B**	**E**	**M**	**,**
是	平等的	,	然而	它	似乎	到	这	眼睛	那	这	表面	,	一个	B	E	M	,

两者相等，但从外观上看，表面，ABEM，

[ɪz][lɒŋgə(r)][ðæn; ðən][ðə; ði][skweə(r)][ə; eɪ][biː][siː][diː] .

is	**longer**	**than**	**the**	**square**	**A**	**B**	**C**	**D**	**.**
是	更长	比	这	正方形	一个	B	C	D	.

比正方形 ABC D 长。

[ðeə(r)] [ɪz] [ə'nʌðə(r)] [dɪ'sepʃn] [ðə; ði] [aɪ] [ɪz]['laɪəb(ə)l][tuː; tə] .

There	**is**	**another**	**deception**	**the**	**eye**	**is**	**liable**	**to**	**.**
那里	是	其他	欺骗	这	眼睛	是	容易	到	.

眼睛还容易受到另一种欺骗。

[ɒn] [ə; eɪ] [ʃiːt] [ɒv; əv]['peɪpə(r)] [treɪs] ['sevrəl] ['sɜːklz] , ['hævɪŋ] [ðə; ðɪ] [seɪm] ['sentə(r)] .

On	a	sheet	of	paper	trace	several	circles	,	having	the	same	center	.
在	一个	床单	的	纸	痕迹	一些	界	,	拥有	这	相同的	中心	.

在一张纸上画几个圆，使它们具有相同的圆心。

[pleɪs] [ðə; ðɪ] [ʃiːt] [ɒn][jɔː(r); jə(r)] [θʌm] [ænd; ənd] [tɜːn] [ˌaɪ 'tiː] [ˌhɒrɪ'zɒntəli] ,

Place	the	sheet	on	your	thumb	and	turn	it	horizontally	,
地方	这	床单	在	你的	拇指	和	转动	它	水平方向	,

将纸片放在拇指上，然后水平翻转，

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [ðen] [siːm] [tuː; tə][juː; jʊ][æz; əz] [ɪf] [ðə; ðɪ] [raʊndz] [tɜːnd] ,

it	will	then	seem	to	you	as	if	the	rounds	turned	,
它	将要	然后	似乎	到	你	作为	如果	这	回合	转向	,

那时你就会觉得形势逆转了。

[ðəʊ] [juː; jʊ] [wɒtʃ] [wɪð] [ðə; ðɪ]['ʌtməʊst] [ə'tenʃ(ə)n] , [ðə; ðɪ][ɪ'luːʒ(ə)n] [wɪl] [biː; bi] [kəm'pliːt] .

though	you	watch	with	the	utmost	attention	,	the	illusion	will	be	complete	.
尽管	你	手表	和	这	极致	注意力	,	这	错觉	将要	是	完全的	.

即使你全神贯注地观看，幻觉也会完全显现。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] ['tɜːmɪneɪt] [ðɪs] ['sɪəriːz] , [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi]['veərɪd] ['ɪnfɪnətli] , [wiː; wi] [wɪl] ,

In	order	to	terminate	this	series	,	which	can	be	varied	infinitely	,	we	will	,
在	命令	到	终止	这	系列	,	哪个	能	是	多种多样	无限地	,	我们	将要	,

为了终止这个可以无限变化的序列，我们将：

[ɪn]['aʊə(r)] [tɜːn] , [ɑːsk][juː; jʊ] [ðɪs] ['kwestʃən] :

in	our	turn	,	ask	you	this	question	:
在	我们的	转动	,	问	你	这	问题	:

现在，我们想问您一个问题：

[wɪtʃ] [ɪz][ðə; ðɪ] [tɔlɪst] [mæn][ɒv; əv][ðə; ðɪ] [θriː] ['pɜːsənɪdʒz] [ə'piərɪŋ] [ɪn][ðə; ðɪ] [ə'dʒɔɪnɪŋ] ['fɪgə(r)] ?

Which	is	the	tallest	man	of	the	three	personages	appearing	in	the	adjoining	figure	?
哪个	是	这	最高	男人	的	这	三	人物	出现	在	这	相邻的	数字	?

图中三个人物中，谁最高?

[ɪz][ˌaɪ 'tiː][ðə; ðɪ][fɜːst] , [ðə; ðɪ][lɑːst] , [ɔː(r)][ðə; ðɪ]['mɪd(ə)l][wʌn] ?

Is	it	the	first	,	the	last	,	or	the	middle	one	?
是	它	这	第一的	,	这	最后的	,	或者	这	中间	一	?

是第一个、最后一个还是中间的?

[traɪ][tuː; tə][faɪnd][aʊt] [wɪ'ðaʊt] ['eni] ['ɪnstrəmənt] [ɒv; əv] [kɔːs] , ['sɪmpli] [-]

Try	to	find	out	without	any	instrument	of	course	,	simply	[	37	]
尝试	到	寻找	出去	没有	任何	乐器	的	课程	,	简单地	[	-	]

当然，尽量不用任何仪器来找出答案，只需[37]

[baɪ][ðə; ðɪ][eɪd][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] [aɪz] [wɪtʃ] [juː; jʊ] [sə'pəʊz] [ɪg'zækt][ænd; ənd] [truː] .

by	the	aid	of	your	eyes	which	you	suppose	exact	and	true	.
经过	这	援助	的	你的	眼睛	哪个	你	认为	精确的	和	真的	.

凭借你自认为准确无误的眼睛。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][juː; jʊ][æt; ət][fɜːst] [saɪt] [ðæt] [ðə; ðɪ]['ɑːtɪst][hæz; həz] [meɪd] [ə; eɪ] [mɪs'teɪk] ,

It	will	appear	to	you	at	first	sight	that	the	artist	has	made	a	mistake	,
它	将要	出现	到	你	在	第一的	视线	那	这	艺术家	有	制成	一个	错误	,

乍一看，你可能会觉得这位艺术家犯了一个错误。

[ænd; ənd][hæz; həz] [meɪd] [ə; eɪ][bæd] ['drɔːɪŋ] .

and	has	made	a	bad	drawing	.
和	有	制成	一个	坏的	绘画	.

画得很糟糕。

[ðə; ðɪ][lɑːst] [siːm] [ðə; ðɪ] [tɔlɪst] , [ˌweər'æz] [ðə; ðɪ][fɜːst] [siːm] ['ʃɔːtnd] .

The	last	seems	the	tallest	,	whereas	the	first	seems	shortened	.
这	最后的	似乎	这	最高	,	然而	这	第一的	似乎	缩短	.

最后一个看起来最高，而第一个看起来矮一些。

[haʊ'evə(r)] , ['meʒə(r)] [wɪð] [ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv] ['kʌmpəsɪz] , [ænd; ənd][ðə; ði][ɪ'luːʒ(ə)n] [wɪl] [æt; ət][wʌns]
However , measure with a pair of compasses , and the illusion will at once
然而 , 措施 和 一个 一对 的 指南针 , 和 这 错觉 将要 在 一次
[ˌdɪsə'pɪə(r)] .
disappear .
消失 .

然而，只要用圆规测量一下，这种错觉就会立刻消失。

[ðə; ði] ['drɑːftsmən] [wɒz; wəz][nɒt][mɪ'steɪkən] ; [ðə; ði][fɜːst][ɪz][ðə; ði] [tɔlɪst] ,
The draughtsman was not mistaken ; the first is the tallest ,
这 绘图员 曾是 不是 错误 ; 这 第一的 是 这 最高 ,

绘图员没有弄错；第一个最高。

[ænd; ənd][ðə; ði] [tuː] ['ʌðə(r)z][gəʊ] [dɪ'mɪnɪʃɪŋ] [ɪn] [haɪt] . [-]
and the two others go diminishing in height . [38]
和 这 二 其他的 去 减少 在 高度 . [-]

而另外两个高度则逐渐降低。[38]

[ðɪs] ['təːmineit] ['aʊə(r)][ɪk'sperɪm(ə)nts][ɒn]['ɒptɪk(ə)l] [ɪ'ljʊʒən] [ænd; ənd][juː; jʊ] [wɪl] [naʊ] ['entə(r)][ə'pɒn]
This terminates our experiments on optical illusions and you will now enter upon
这 终止 我们的 实验 在 光学的 幻觉 和 你 将要 现在 进入 之上
[ə'nʌðə(r)] [fiːld] [ɒv; əv] ['nɒlɪdʒ] [ˌɔːltə'geðə(r)] .
another field of knowledge altogether .
其他 场地 的 知识 共 .

至此，我们对光学错觉的实验就结束了，你们将进入一个全新的知识领域。

[ðə; ði][ɪn'sensəb(ə)l] [kɔɪn] .
The Insensible Coin .
这 麻木不仁 硬币 .

无知觉的硬币。

[kʌt] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] ['kɑːdbɔːd] [ə'baʊt][sɪks] ['ɪntʃɪz] [lɒŋ] ,
Cut a piece of cardboard about six inches long ,
切 一个 片 的 纸板 关于 六 英寸 长的 ,

剪一块大约六英寸长的硬纸板，

[ænd; ənd][baɪ] ['stɪkɪŋ] [ðə; ði] [iks'tremitis] [tə'geðə(r)] [wɪð] [ə; eɪ][pɪn] , [ɔː(r)] [wɪð] [gʌm] , [fɔːm] [ə; eɪ]
and by sticking the extremities together with a pin , or with gum , form a
和 经过 粘性 这 四肢 一起 和 一个 别针 , 或者 和 胶 , 形式 一个
['sɜːk(ə)l][ɔː(r)] [rɪŋ] .
circle or ring .
圆圈 或者 戒指 .

然后用别针或胶水将两端粘在一起，形成一个圆圈或环。

['bæləns] [ˌaɪ 'tiː] ['keəfəli] [ɒn][ðə; ði] [nek] [ɒv; əv] [-]
Balance it carefully on the neck of [39]
平衡 它 小心 在 这 脖子 的 [-]

小心地将其平衡在[39]的脖子上

[ə; eɪ] [waɪn] ['bɒt(ə)l][ɔː(r)][dɪ'kæntə(r)] , [ænd; ənd][ɒn][ðə; ði][tɒp][ɒv; əv][ðə; ði] [rɪŋ] [pleɪs] [ə; eɪ] [daɪm] ,
a wine bottle or decanter , and on the top of the ring place a dime ,
一个 葡萄酒 瓶子 或者 醒酒器 , 和 在 这 顶部 的 这 戒指 地方 一个 一角硬币 ,

一个葡萄酒瓶或醒酒器，在戒指顶部放一枚一角硬币。

[ɪg'zæktli]['əʊvə(r)][ðə; ði] [nek] [ɒv; əv][ðə; ði]['bɒt(ə)l] .
exactly over the neck of the bottle .
确切地 超过 这 脖子 的 这 瓶子 .

正好在瓶颈上方。

[naʊ] [ðə; ði] [trɪk] [tuː; tə][biː; bi] [pə'fɔːmd] [ɪz][tuː; tə] [teɪk] [ɒf] [ðə; ði] [rɪŋ] [səʊ] [ðæt] ,
Now the trick to be performed is to take off the ring so that ,
现在 这 诡计 到 是 执行 是 到 拿 离开 这 戒指 所以 那 ,

现在要表演的技巧是取下戒指，这样，

[wɪ'ðaʊt] ['tʌtʃɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] , [ðə; ði] [kɔɪn] [fɔːls] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['bɒt(ə)l] .

without	touching	it	,	the	coin	falls	into	the	bottle	.
没有	接触	它	,	这	硬币	瀑布	进入	这	瓶子	.

硬币不经接触就落入了瓶子里。

[ɒn] [ðə; ði] ['ɪnə(r)] [saɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [rɪŋ] [gɪv] [ə; eɪ] [ʃɑːp] [nɒk] [wɪð] [ðə; ði] ['fɪŋgə(r)] ,

On	the	inner	side	of	the	ring	give	a	sharp	knock	with	the	finger	,
在	这	内	边	的	这	戒指	给	一个	锋利的	敲	和	这	手指	,

用手指在戒指内侧用力敲击。

[ɔː(r)] , ['betə(r)] [stɪl] , [wɪð] [ðə; ði] [θʌm] [ænd; ənd] ['fɔːfɪŋgə(r)] , [æz; əz] [ɪn] ['ʃuːtɪŋ] [ə; eɪ] ['mɑːb(ə)l] ,

or	,	better	still	,	with	the	thumb	and	forefinger	,	as	in	shooting	a	marble	,
或者	,	更好的	仍然	,	和	这	拇指	和	食指	,	作为	在	射击	一个	大理石	,

[æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] .

as	shown	in	figure	.
作为	所示	在	数字	.

或者，更好的办法是用拇指和食指，就像发射弹珠一样，如图所示。

[ðə; ði] [rɪŋ] [wɪl] [kʌm] [ɒf] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [kɔɪn] [wɪtʃ] [ɒn] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv] [ɪts] [ɪn'ɜːʃə] ,

The	ring	will	come	off	,	and	the	coin	which	on	account	of	its	inertia	,
这	戒指	将要	来	离开	,	和	这	硬币	哪个	在	帐户	的	它是	惯性	,

戒指会脱落，硬币也会因为惯性而脱落。

[dʌz] [nɒt] [pɑː'tɪsɪpeɪt] [ɪn] [ðə; ði] ['muːvmənt] , [wɪl] [ɪn'fæləbli] [fɔːl] ['ɪntuː] [ðə; ði] ['bɒt(ə)l] .

does	not	participate	in	the	movement	,	will	infallibly	fall	into	the	bottle	.
做	不是	参加	在	这	移动	,	将要	绝对正确	落下	进入	这	瓶子	.

不参与这场运动，就一定会沉迷于酒精之中。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['æbsəluːtli] ['nesəsəri] [tuː; tə] [straɪk] [ðə; ði] [ɪn'tɪəriə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sɜːk(ə)l] ,

It	is	absolutely	necessary	to	strike	the	interior	of	the	circle	,
它	是	绝对地	必要的	到	罢工	这	内部的	的	这	圆圈	,

必须击打圆心。

[bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ɪn] ['straɪkɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌaʊt'saɪd] [wʌn] [wʊd] [nɒt] [get] ['eni] [rɪ'zʌlt] [æt; ət] [ɔːl] ,

because	in	striking	it	from	the	outside	one	would	not	get	any	result	at	all	,
因为	在	引人注目	它	从	这	外部	一	会	不是	得到	任何	结果	在	全部	,

因为从外部敲击根本不会有任何结果。

[ɒn] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌiːlæ'stɪsəti] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['kɑːdbɔːd] .

on	account	of	the	elasticity	of	the	cardboard	.
在	帐户	的	这	弹性	的	这	纸板	.

由于纸板具有弹性。

[ðə; ði] ['æsɪz] - [brɪdʒ] .

The	Asses	'	Bridge	.
这	亚斯	-	桥	.

驴桥。

['evri] ['skuːlbɔɪ] [nəʊz] [wɪtʃ] [ɪz] [ðə; ði] ['feɪməs] [dʒɪə'metrɪkl] ['θɪərəm] , ['kɒmənli] [kɔːld] [ðə; ði]

Every	schoolboy	knows	which	is	the	famous	geometrical	theorem	,	commonly	called	the
每一个	男生	知道	哪个	是	这	著名的	几何	定理	,	通常	称为	这

['æsɪz] - [brɪdʒ] ,

Asses	'	Bridge	,
亚斯	-	桥	,

每个小学生都知道著名的几何定理，俗称“驴桥定理”。

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [ɪz] [prəu'paund] [æz; əz] [f'ɒləʊz] :

and	which	is	propounded	as	follows	:
和	哪个	是	提出的	作为	跟随	:

具体内容如下：

[ðə; ði][skweə(r)] [kən'strʌktɪd] [ɒn][ðə; ði][haɪ'pɒtənjuːz][ɒv; əv][ə; eɪ] [raɪt] ['æŋg(ə)ld]['traɪæŋg(ə)l][ɪz]

The	square	constructed	on	the	hypotenuse	of	a	right	angled	triangle	is
这	正方形	建造	在	这	斜边	的	一个	正确的	倾斜的	三角形	是

[ɪ'kwɪvələnt] [tuː; tə][ðə; ði][sʌm][ɒv; əv][ðə; ði] [sk'weəz] [kən'strʌktɪd] [ɒn][ðə; ði] [tuː] ['ʌðə(r)][saɪdz] .

equivalent	to	the	sum	of	the	squares	constructed	on	the	two	other	sides	.
相等的	到	这	和	的	这	正方形	建造	在	这	二	其他	侧面	.

以直角三角形斜边为边所形成的正方形等于以另外两条直角边所形成的正方形之和。

[ɪf] [wiː; wi][hæd; həd]['əʊnli][tuː; tə] [prə'paʊnd] [ðɪs] ['terəb(ə)l] ['θɪərəm] , [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi][æn; ən] ['iːzi]

If	we	had	only	to	propound	this	terrible	theorem	,	it	would	be	an	easy
如果	我们	有	仅有的	到	举	这	糟糕的	定理	,	它	会	是	一个	简单的

['mætə(r)] ,

matter	,
事情	,

如果我们只需要阐述这个可怕的定理，那倒是一件容易的事。

[bʌt; bət][ðə; ði]['kwestʃən][ɪz][tuː; tə] [pruːv] [ˌaɪ 'tiː][baɪ][ə; eɪ][ænd; ənd][biː] , [ænd; ənd][baɪ] [miːnz] [ɒv; əv]

but	the	question	is	to	prove	it	by	A	and	B	,	and	by	means	of
但	这	问题	是	到	证明	它	经过	一个	和	B	,	和	经过	方法	的

[ðə; ði] ['traɪˌæŋgl] ,

the	triangles	,
这	三角形	,

但问题是要用A和B，以及三角形来证明这一点。

['sɪmələ(r)] ['æŋglz] , [ɪ'kwɪvələnts] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

similar	angles	,	equivalents	,	etc	.
相似的	角度	,	等价物	,	ETC	.

相似角、等效角等。

[wel] , [ɪn'sted] [ɒv; əv][ɔːl] [ðɪs] , [wiː; wi] [gɪv] [hɪə(r)][ə; eɪ] ['veri] [-]

Well	,	instead	of	all	this	,	we	give	here	a	very	[	40	]
出色地	,	反而	的	全部	这	,	我们	给	这里	一个	非常	[	-	]

好吧，与其这样，我们在这里给出一个非常[40]

['sɪmp(ə)l] [weɪ] [tuː; tə] [pruːv] [ðə; ði] [truːθ] ; [ɪf] [nɒt] [kwaɪt][ˌpedə'gɒdʒɪk] , [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [nʌn] [ðə; ði] [les] ['riːəl]

simple	way	to	prove	the	truth	;	if	not	quite	pedagogic	,	it	is	none	the	less	real
简单的	方式	到	证明	这	真相	;	如果	不是	相当	教育学	,	它	是	没有任何	这	较少的	真实的

.

:

.

证明真理的简单方法；虽然不够具有教育意义，但却是真实的。

[treɪs] [ɒn][ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] ['kɑːdbɔːd] [ɔː(r)] [θɪk] ['peɪpə(r)][ə; eɪ][skweə(r)] , [ænd; ənd][dɪ'vaɪd]['ɪntuː] -

Trace	on	a	piece	of	cardboard	or	thick	paper	a	square	,	and	divide	into	49
痕迹	在	一个	片	的	纸板	或者	厚的	纸	一个	正方形	,	和	划分	进入	-

[pɑːts] .

parts	.
部分	.

在硬纸板或厚纸上画一个正方形，然后将其分成 49 等份。

[ðɪs] [dʌn] , [kʌt][ˌaɪ 'tiː][aʊt][ɪn] ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði][bɪg][laɪnz] .

This	done	,	cut	it	out	in	following	the	big	lines	.
这	完毕	,	切	它	出去	在	下列的	这	大的	线条	.

完成这些步骤后，沿着大线条剪下来。

[teɪk] [aʊt][ɒn][ðə; ði]['sentə(r)][wʌn][dɪ'vɪʒ(ə)n] , [wɪtʃ] [ˌeɪ diː 'diː][tuː; tə][ðə; ði][smɔːl][skweə(r)] ,

Take	out	on	the	center	one	division	,	which	add	to	the	small	square	,
拿	出去	在	这	中心	一	分配	,	哪个	添加	到	这	小的	正方形	,

去掉中间的那一格，这样就得到了小正方形。

[ænd; ənd] [ðen] [kən'strʌkt] [ðə; ði]['fɪgə(r)][ˌtuː'tuː] .

and	then	construct	the	figure	2	.
和	然后	构造	这	数字	2	.

然后构建图 2。

[fɪg] . [ˌtuː'tuː] .

Fig	.	2	.
如图	.	2	.

图2。

[ðə; ði] [raɪt] - ['æŋg(ə)ld]['traɪæŋg(ə)l][ə; eɪ][siː][diː] [wɪl] [biː; bi] [faʊnd] [baɪ][ðə; ði][saɪdz][ɒv; əv][ðə; ði] [θriː]

The	right	-	angled	triangle	A	C	D	will	be	found	by	the	sides	of	the	three
这	正确的	-	倾斜的	三角形	一个	C	D	将要	是	成立	经过	这	侧面	的	这	三

[skˈweəz] ,

squares	,
正方形	,

直角三角形ACD可以通过三个正方形的边长求得。

[ænd; ənd][ðə; ði][sʌm][ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] [smɔːl] [skˈweəz] [kənˈstrʌktɪd] [ɒn][ðə; ði] [tuː] [saɪdz][ɒv; əv][ðə; ði]

and	the	sum	of	the	two	small	squares	constructed	on	the	two	sides	of	the
和	这	和	的	这	二	小的	正方形	建造	在	这	二	侧面	的	这

['traɪæŋg(ə)l] [wɪl] [biː; bi] [ɪ'kwɪvələnt] [tuː; tə][ðə; ði] [greɪt] [skweə(r)] [kənˈstrʌktɪd] [ɒn][ðə; ði][haɪ'pɒtənjuːz] .

triangle	will	be	equivalent	to	the	great	square	constructed	on	the	hypotenuse	.
三角形	将要	是	相等的	到	这	伟大的	正方形	建造	在	这	斜边	.

三角形两边所作的小正方形之和等于斜边所作的大正方形之和。

[ɪ'fektɪvli] :

Effectively	:
有效地	:

有效地:

[skweə(r)][nəʊ] . [wʌn][hæz; həz][naɪn] [dɪ'vɪʒnz] .

Square	No	.	1	has	9	divisions	.
正方形	不	.	1	有	9	部门	.

1号广场分为9个区域。

[skweə(r)][nəʊ] . [ˌtuː'tuː][hæz; həz] - [dɪ'vɪʒnz] .

Square	No	.	2	has	16	divisions	.
正方形	不	.	2	有	-	部门	.

2号广场分为16个区域。

[tə'geðə(r)] -

Together	25
一起	-

共25人

[ænd; ənd][ðə; ði][skweə(r)][nəʊ] . [θriː][hæz; həz]['ɔːlsəʊ] - [dɪ'vɪʒnz] .

And	the	square	No	.	3	has	also	25	divisions	.
和	这	正方形	不	.	3	有	还	-	部门	.

3号方格也被划分成了25个区域。

['ðeəfɔː(r)] [ðə; ði] ['θɪərəm] [ɪz] [pruːvd] . [-]

Therefore	the	theorem	is	proved	.	[	41	]
所以	这	定理	是	已证实	.	[	-	]

因此，该定理得证。[41]

[ə'nʌðə(r)] [wei] [tuː; tə] [pruːv] [ðə; ði] [prɪ'siːdɪŋ] ['θɪərəm] .

Another	Way	to	Prove	the	Preceding	Theorem	.
其他	方式	到	证明	这	前	定理	.

证明前述定理的另一种方法。

[ɪn][ə; eɪ][skweə(r)][ə; eɪ][biː][diː][siː] , [treɪs] [fɔː(r)]['sɪmələ(r)][ænd; ənd]['iːkwəl] ['traɪˌæŋgl] ;

In	a	square	A	B	D	C	,	trace	four	similar	and	equal	triangles	;
在	一个	正方形	一个	B	D	C	,	痕迹	四	相似的	和	平等的	三角形	;

在正方形 ABDC 中，画出四个相似且相等的三角形;

[kʌt][ðem; ðəm][aʊt][ænd; ənd][dɪ'spəʊz][ðem; ðəm][æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn][fɪg] . [wʌn] .

cut	them	out	and	dispose	them	as	shown	in	Fig	.	1	.
切	他们	出去	和	处置	他们	作为	所示	在	如图	.	1	.

将它们剪下来，并按图 1 所示的方式处理。

[juː; jʊ] [wɪl] [hæv; həv][ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l][æn; ən] ['empti] [speɪs] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ] [greɪt] [skweə(r)] ,

You	will	have	in	the	middle	an	empty	space	forming	a	great	square	,
你	将要	有	在	这	中间	一个	空的	空间	成型	一个	伟大的	正方形	,

中间会形成一个空旷的区域，构成一个大正方形。

[wɪtʃ] [dʒʌst][hæz; həz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][saɪdz][ɒv; əv][ðə; ði][haɪ'pɒtənjuːz][ɒv; əv][ðə; ði] [raɪt] - ['æŋg(ə)ld]

which	just	has	one	of	the	sides	of	the	hypotenuse	of	the	right	-	angled
哪个	只是	有	一	的	这	侧面	的	这	斜边	的	这	正确的	-	倾斜的

['traɪæŋg(ə)l][ə; eɪ][iː][biː] .

triangle	A	E	B	.
三角形	一个	E	B	.

它只有直角三角形 AE B 的斜边的一条边。

[treɪs] [ðə; ði] ['aʊtlaɪnz] [ɒv; əv] [ðɪs] [skweə(r)][ænd; ənd] [ˌriː'maʊnt][ðə; ði] ['traɪˌæŋgl] [wʌn] [ə'genst] [ðə; ði]

Trace	the	outlines	of	this	square	and	remount	the	triangles	one	against	the
痕迹	这	概述	的	这	正方形	和	重新安装	这	三角形	一	反对	这

['ʌðə(r)] ,

other	,
其他	,

描出这个正方形的轮廓，然后将三角形一个接一个地重新拼合在一起。

[eɪtʃ][siː][iː] , [ə'genst] [ə; eɪ][iː][biː] , [ænd; ənd][siː][diː][dʒiː] , [ə'genst] [biː][ef][dʒiː] ,

H	C	E	,	against	A	E	B	,	and	C	D	G	,	against	B	F	G	,
H	C	E	,	反对	一个	E	B	,	和	C	D	G	,	反对	B	F	G	,

HCE 对抗 AEB，CDG 对抗 BFG，

[juː; jʊ] [wɪl] [get][ðə; ði][fɪg] .

you	will	get	the	Fig	.
你	将要	得到	这	如图	.

你会得到图。

[bɪ'ləʊ] .

below	.
以下	.

以下。

[fɪg] . [wʌn] .

Fig	.	1	.
如图	.	1	.

图1。

[ðə; ði] [sək'sesɪvli] ['kʌvəd] [ænd; ənd] [ʌn'kʌvəd] [pɑːts] [ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] [sk'weəz] [hæv; həv][nɒt]

The	successively	covered	and	uncovered	parts	of	the	two	squares	have	not
这	依次	涵盖	和	裸露	部分	的	这	二	正方形	有	不是

[tʃeɪndʒd] [ɪn][ɪk'stent] .

changed	in	extent	.
已更改	在	程度	.

两个正方形中依次被覆盖和未被覆盖的部分，其面积并没有改变。

[bʌt; bət] [ðɪs] [taɪm] [ðə; ði] [ʌn'kʌvəd] [pɑːt] [ɪz] [fɔːmd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tuː] [sk'weəz] [ˌtuː'tuː] [ænd; ənd] [θriː]

But	this	time	the	uncovered	part	is	formed	of	the	two	squares	2	and	3
但	这	时间	这	裸露	部分	是	形成	的	这	二	正方形	2	和	3

[wɪtʃ] [ˌkɒrə'spɒnd] [tuː; tə] [ðəʊz] [kən'strʌktɪd] [ɒn] [ðə; ði] [tuː] ['ʌðə(r)] [saɪdz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['traɪæŋg(ə)l] ,

which	correspond	to	those	constructed	on	the	two	other	sides	of	the	triangle	,
哪个	对应	到	那些	建造	在	这	二	其他	侧面	的	这	三角形	,

但这一次，未被覆盖的部分是由两个正方形 2 和 3 组成的，这两个正方形分别对应于三角形另外两条边上构造的正方形。

[ə; eɪ] [iː] [biː] .

A	E	B	.
一个	E	B	.

AE B.

[ðɪs] ['veri] ['sɪmp(ə)l] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] [hæz; həz] [ðə; ði] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɒv; əv] ['biːɪŋ] [ə'plɪkəb(ə)l] [tuː; tə] ['eni] ['rektæŋgl] .

This	very	simple	demonstration	has	the	advantage	of	being	applicable	to	any	rectangle	.
这	非常	简单的	示范	有	这	优势	的	存在	适用的	到	任何	长方形	.

这个非常简单的演示的优点是适用于任何矩形。

[ɪn'dentɪd] ['æŋglz] .

Indented	Angles	.
缩进	角度	.

凹角。

['gɪv(ə)n] [tuː] [ʃiːts] [ɒv; əv] ['peɪpə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [seɪm] [saɪz] [ænd; ənd] [fɔːm] [ɒv; əv] [-]

Given	two	sheets	of	paper	of	the	same	size	and	form	of	[	42	]
鉴于	二	纸张	的	纸	的	这	相同的	尺寸	和	形式	的	[	-	]

给定两张大小和形状相同的纸[42]

[ə; eɪ] ['rektæŋgl] , [fəʊld] [ðem; ðəm] [bəuθ] [ɪn] [fɔː(r)] ['iːkwəl] [pɑːts] , [wʌn] ['leŋθwaɪz] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['ʌðə(r)] ['saɪdweɪz] ,

a	rectangle	,	fold	them	both	in	four	equal	parts	,	one	lengthwise	and	the	other	sideways	,
一个	长方形	,	折叠	他们	两个都	在	四	平等的	部分	,	一	纵向	和	这	其他	侧身	,

将一个长方形纸片和两个纸片分别沿长度方向和横向折叠成四个相等的部分。

[æz; əz] [ʃəʊn] [bɪ'ləʊ] .

as	shown	below	.
作为	所示	以下	.

如下所示。

[fɪg] . [wʌn] .

Fig	.	1	.
如图	.	1	.

图1。

[wen] [səʊ] ['fəʊldɪd] [teɪk] [ə; eɪ] [fɔːθ] [pɑːt] [ɒf] [iːtʃ] .

When	so	folded	take	a	fourth	part	off	each	.
什么时候	所以	折叠	拿	一个	第四	部分	离开	每个	.

折叠好后，从每部分中各取四分之一。

[pɑːt] [ə; eɪ] [ɪn] [ðə; ði] ['fɪgəz] .

Part	A	in	the	figures	.
部分	一个	在	这	数据	.

图中A部分。

[ðə; ði] ['kwestʃən] [ɪz] [naʊ] [tuː; tə]['kʌvə(r)][kwaɪt][ɪg'zæktli][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] ['sɜːrfɪs] [wɪð]

The	question	is	now	to	cover	quite	exactly	one	of	the	remaining	surfaces	with
这	问题	是	现在	到	覆盖	相当	确切地	一	的	这	其余的	表面	和

[ðə; ði]['ʌðə(r)] ,

the	other	,
这	其他	,

现在的问题是如何用一个面完全覆盖另一个面。

[ɪn] ['kʌtɪŋ] [ðə; ði]['lætə(r)][ɪn] [tuː] ['pɜːfɪktli] ['iːkwəl] [pɑːts] .

in	cutting	the	latter	in	two	perfectly	equal	parts	.
在	切割	这	后者	在	二	完美	平等的	部分	.

将后者切成两个完全相等的部分。

[fɪg] . [ˌtuː'tuː] .

Fig	.	2	.
如图	.	2	.

图2。

[tuː; tə] [rɪ'zɒlv] [ðɪs] ['kwestʃən] [teɪk] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] ([pɑːts] [ə; eɪ] ['hævɪŋ] [biːn] [dɪ'tætʃt]) ,

To	resolve	this	question	take	the	surface	(	parts	A	having	been	detached	)	,
到	解决	这	问题	拿	这	表面	(	部分	一个	拥有	到过	分离的	)	,

为了解决这个问题，取表面（A 部分已分离），

[wɪð] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ɪn'tendɪd] [tuː; tə]['kʌvə(r)][ðə; ði]['ʌðə(r)] , [-]

with	which	it	is	intended	to	cover	the	other	,	[	43	]
和	哪个	它	是	故意的	到	覆盖	这	其他	,	[	-	]

它旨在覆盖另一个[43]

[fəʊld][ˌaɪ 'tiː] [ə'gen] ['ɪntuː]['iːkwəl] [pɑːts] ,

fold	it	again	into	equal	parts	,
折叠	它	再次	进入	平等的	部分	,

再将其折叠成相等的部分，

[bʌt; bət] [ðɪs] [taɪm] [ɪn][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [wei] [tuː; tə][ðə; ði][wʌn][ɪn] [wɪtʃ] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz]['fəʊldɪd][fɜːst] ,

but	this	time	in	the	opposite	way	to	the	one	in	which	it	was	folded	first	,
但	这	时间	在	这	对面的	方式	到	这	一	在	哪个	它	曾是	折叠	第一的	,

但这次折叠的方向与第一次折叠的方向相反。

[æz; əz]['ɪndəˌkeɪtɪd][ɪn] [fɪg] .

as	indicated	in	Fig	.
作为	表明的	在	如图	.

如图所示。

[fɔːr] : [kʌt] [ˌaɪ 'tiː] [aʊt] [ðen] [ɪn] ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] ['dɒtɪd] [laɪn] , [ef][el] ,

4	:	cut	it	out	then	in	following	the	dotted	line	,	F	L	,
4	:	切	它	出去	然后	在	下列的	这	虚线	线	,	F	L	,

4：然后沿着虚线剪下来，FL，

[fɔːmd] [baɪ][ðə; ði][mɑːrks][ɒv; əv][ðə; ði][fəʊld] ; [ðɪs] [dʌn] [wʌn] [wɪl] [əb'teɪn] [tuː] [pɑːts] ['æbsəluːtli] ['iːkwəl] ,

formed	by	the	marks	of	the	fold	;	this	done	one	will	obtain	two	parts	absolutely	equal	,
形成	经过	这	标记	的	这	折叠	;	这	完毕	一	将要	获得	二	部分	绝对地	平等的	,

由折叠痕迹形成；这样就得到了两个完全相等的部分。

[ef][el] .

F	L	.
F	L	.

F L.

[fɪg] . [θriː] .
Fig . **3** .
如图 . 3 .

图3。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə]['kʌvə(r)][ðə; ði]['ʌðə(r)] ['sɜːfɪs] , [fɪg] .
In order to cover the other surface , Fig .
在 命令 到 覆盖 这 其他 表面 , 如图 .

为了覆盖另一表面，如图所示。

[θriː] , [ɔːl] [ðæt] [ɪz] [naʊ] ['nesəsəri] [ɪz][tuː; tə]['ləʊə(r)][ðə; ði] ['æŋglz] , [vɪz] . : ['æŋg(ə)l][ə; eɪ] - ,
3 , all that is now necessary is to lower the angles , viz . : angle A ' ,
3 , 全部 那 是 现在 必要的 是 到 降低 这 角度 , 即 . : 角度 一个 - ,

3、现在只需要降低角度，即：角 A'，

[mʌst; məst][biː; bi][ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv]['æŋg(ə)l][ə; eɪ] , ['æŋg(ə)l][biː] - [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv]['æŋg(ə)l][biː] ,
must be in front of angle A , angle B ' in front of angle B ,
必须 是 在 正面 的 角度 一个 , 角度 B - 在 正面 的 角度 B ,

必须位于角 A 的前面，角 B' 位于角 B 的前面，

[ænd; ənd]['æŋg(ə)l][siː] - [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv]['æŋg(ə)l][siː] . [wen] [ðə; ði] ['æŋglz] [ɑː(r); ə(r)]['loʊərd; 'laʊərd][ɪn]
and angle C ' in front of angle C . When the angles are lowered in
和 角度 C - 在 正面 的 角度 C . 什么时候 这 角度 是 降低 在
[ðɪs] [-]
this [44]
这 [-]

角 C' 位于角 C 的前面。当角度降低时[44]

[wei] , [ðə; ði] [tuː] ['sɜːrfɪs] [wɪl] [biː; bi][kwaɪt]['sɪmələ(r)] , [ænd; ənd][kæn; kən][biː; bi] ['kʌvəd] [wʌn][baɪ]
way , the two surfaces will be quite similar , and can be covered one by
方式 , 这 二 表面 将要 是 相当 相似的 , 和 能 是 涵盖 一 经过
[ðə; ði]['ʌðə(r)] .
the other .
这 其他 .

这样一来，这两个表面就会非常相似，可以互相覆盖。

[fɪg] . [fɔːr] .
Fig . **4** .
如图 . 4 .

图4。

[ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [kæn; kən][biː; bi] [meɪd] ['aɪðə(r)] [wɪð] [wʌn][ɔː(r)][ðə; ði]['ʌðə(r)] [ʃiːt] ,
This experiment can be made either with one or the other sheet ,
这 实验 能 是 制成 任何一个 和 一 或者 这 其他 床单 ,

这个实验可以用其中一张纸或另一张纸来完成。

[ɪn] ['ləʊərɪŋ] [ɔː(r)] ['reɪzɪŋ] [ðə; ði] ['æŋglz] .
in lowering or raising the angles .
在 降低 或者 提高 这 角度 .

降低或升高角度。

[ɪn][ðə; ði][ɪg'zɑːmp(ə)l] [ʃəʊn] [hɪə(r)][ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ði] [fɔːθ] ['fɪgə(r)] [wɪtʃ] [ɪz] ['destɪnd] [tuː; tə]['kʌvə(r)]
In the example shown here it is the fourth Figure which is destined to cover
在 这 例子 所示 这里 它 是 这 第四 数字 哪个 是 注定 到 覆盖
[ðə; ði]['ʌðə(r)][wʌn] .
the other one .
这 其他 一 .

在此示例中，第四个图形将覆盖另一个图形。

[wen] [ðə; ði][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɪz] ['tɜːrməˌnet] [æz; əz]['ɪndəˌkeɪtɪd] [ə'bʌv] , [pɑːt][em] , [ɒv; əv][fɪg] .
When the operation is terminated as indicated above , part M , of Fig .
什么时候 这 手术 是 终止 作为 表明的 多于 , 部分 M , 的 如图 .

当操作如上所述终止时，图 M 部分。

[fɔːr] , [wɪl] [biː; bi][æt; ət][em] - [ɒv; əv][fɪg] .

4	,	will	be	at	M	'	of	Fig	.
4	,	将要	是	在	M	-	的	如图	.

4，将位于图的 M' 处。

[θriː] , [ænd; ənd] [pɑːt] [əʊ][æt; ət][əʊ] - [ɒv; əv][ðə; ði] ['kʌvət] ['fɪgə(r)] .

3	,	and	part	O	at	O	'	of	the	covert	figure	.
3	,	和	部分	哦	在	哦	-	的	这	隐蔽	数字	.

3，以及隐蔽图形 O' 处的 O 部分。

[ə; eɪ] [tʃiːp] ['ʃuːtɪŋ] ['gæləri] .

A	Cheap	Shooting	Gallery	.
一个	便宜的	射击	画廊	.

廉价射击场。

[wɪð] [ə; eɪ] ['weɪlbəʊn] [steɪ] [bʌsk] , [meɪk] [ə; eɪ][baʊ; bəʊ][ænd; ənd] [drɔː] [ə; eɪ] ['tɑːgɪt] [ɒn][ə; eɪ][kɑːd] .

With	a	whalebone	stay	busk	,	make	a	bow	and	draw	a	target	on	a	card	.
和	一个	鲸骨	停留	街头表演	,	制作	一个	弓	和	画	一个	目标	在	一个	卡片	.

用鲸骨做胸撑，拉弓，然后在卡片上画一个靶子。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['ærəus] , [dɪ'vaɪd] ['leŋθwaɪz] [ə; eɪ] [stiːl] [nɪb] ,

For	the	arrows	,	divide	lengthwise	a	steel	nib	,
为了	这	箭头	,	划分	纵向	一个	钢	笔尖	,

对于箭矢，将钢笔尖沿长度方向切开，

[tʃuːzɪŋ] [lɒŋ] [ʃeɪpt] [wʌnz][ɪn][ðə; ði] [fɔːm] [ɒv; əv][ə; eɪ] [lɑːns] [ænd; ənd] [fɪks] [iːtʃ] [pɑːt][æt; ət][ðə; ði]

choosing	long	shaped	ones	in	the	form	of	a	lance	and	fix	each	part	at	the
选择	长的	形状	一个	在	这	形式	的	一个	槊	和	使固定	每个	部分	在	这

[end][ɒv; əv][ə; eɪ] [mætʃ] .

end	of	a	match	.
结尾	的	一个	匹配	.

选择长矛状的长条形零件，并在比赛结束时固定每个零件。

[juː; jʊ] [naʊ] [hæv; həv] [-]

You	now	have	[	45	]
你	现在	有	[	-	]

你现在拥有[45]

[kəm'pliːt] [ə; eɪ] [sə'luːn] ['ʃuːtɪŋ] ['gæləri] , [ˌɪnə'fensɪv] [ænd; ənd] [sə'fɪʃntli] ['rekrɪeɪtɪv] [æt; ət] [liːst]

complete	a	saloon	shooting	gallery	,	inoffensive	and	sufficiently	recreative	at	least
完全的	一个	酒吧	射击	画廊	,	无害的	和	足够	娱乐	在	至少

[fɔː(r); fə(r)][jɔː(r); jə(r)][smɔːlə(r)] [frendz] .

for	your	smaller	friends	.
为了	你的	较小的	朋友们	.

打造一个酒吧射击场，既无害又足够娱乐，至少能让你的小朋友们玩得开心。

[ðə; ði] [kɔɪn] [ɪn] [ˌiːkwɪ'lɪbriəm] .

The	Coin	in	Equilibrium	.
这	硬币	在	平衡	.

硬币处于均衡状态。

[hɪə(r)][ɪz][ə; eɪ]['kjʊəriəs] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] ['bæləns ɪŋ] [ɒv; əv] ['bɒdɪz] ['hævɪŋ] [ðeə(r)]['sentə(r)]

Here	is	a	curious	demonstration	of	the	balancing	of	bodies	having	their	center
这里	是	一个	好奇的	示范	的	这	平衡	的	身体	拥有	他们的	中心

[ɒv; əv]['grævəti] [dɪs'pleɪst] [baɪ][ə; eɪ] ['kaʊntəˌpɔɪz] .

of	gravity	displaced	by	a	counterpoise	.
的	重力	流离失所	经过	一个	平衡	.

这是一个有趣的演示，展示了通过配重改变物体重心，物体如何保持平衡。

[wi:; wi] [prə'pəʊz] [tu:; tə] [ki:p] [ə; eɪ] [kɔɪn] [ˌhɒrɪ'zɒntəli] [ɪn] [ˌi:kwɪ'lɪbriəm] [ɒn] [ðə; ði] [rɪm] [ɒv; əv] [ə; eɪ]

We	propose	to	keep	a	coin	horizontally	in	equilibrium	on	the	rim	of	a
我们	提出	到	保持	一个	硬币	水平方向	在	平衡	在	这	轮缘	的	一个

['tʌmblə(r)] ,

tumbler	,
不倒翁	,

我们建议将一枚硬币水平放置在玻璃杯边缘并保持平衡。

[ænd; ənd] [ˌaɪ 'ti:] [mʌst; məst] [rest] [ɒn] [ðə; ði] [glɑ:s] ['əʊnli] [baɪ] [ɪts] [ɪk'stri:m] [edʒ] ,

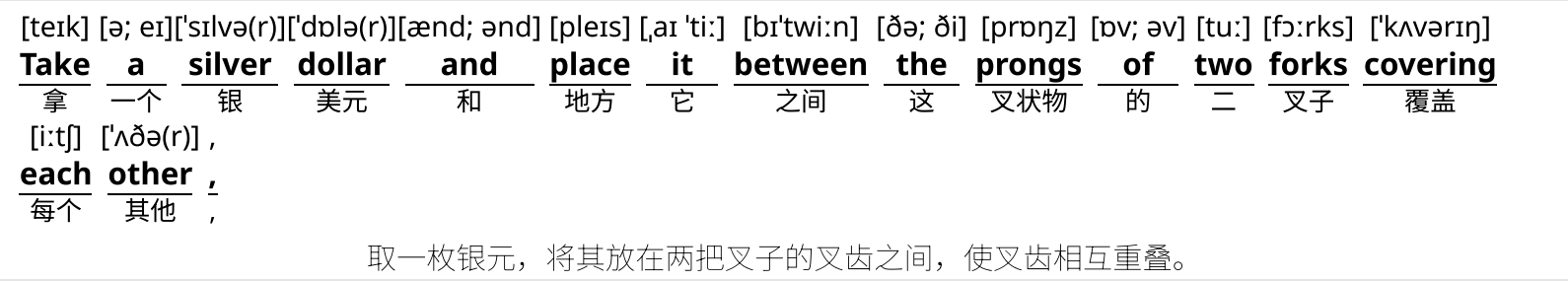
and	it	must	rest	on	the	glass	only	by	its	extreme	edge	,
和	它	必须	休息	在	这	玻璃	仅有的	经过	它是	极端	边缘	,

它必须仅靠最外缘搁在玻璃上。

[æz; əz] [ʃəʊn] [baɪ] [ðə; ði] ['fɪgə(r)] [wɪtʃ] [gɪvz] [ðə; ði] [kəm'pli:t] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n] .

as	shown	by	the	figure	which	gives	the	complete	demonstration	.
作为	所示	经过	这	数字	哪个	给予	这	完全的	示范	.

如图所示，图中给出了完整的演示。



[teɪk] [ə; eɪ] ['sɪlvə(r)] ['dɒlə(r)] [ænd; ənd] [pleɪs] [ˌaɪ 'ti:] [bɪ'twi:n] [ðə; ði] [prɒŋz] [ɒv; əv] [tu:] [fɔ:rks] ['kʌvərɪŋ]

Take	a	silver	dollar	and	place	it	between	the	prongs	of	two	forks	covering
拿	一个	银	美元	和	地方	它	之间	这	叉状物	的	二	叉子	覆盖

[i:tʃ] ['ʌðə(r)] ,

each	other	,
每个	其他	,

取一枚银元，将其放在两把叉子的叉齿之间，使叉齿相互重叠。

[ðen] [pleɪs] [ðə; ði] [edʒ] [ɒv; əv] [ðə; ði] [kɔɪn] [ə'pɒn] [ðə; ði] [glɑ:s] [ænd; ənd] [drɔ:] [ðə; ði] ['hænd(ə)lz] [ɒv; əv]

then	place	the	edge	of	the	coin	upon	the	glass	and	draw	the	handles	of
然后	地方	这	边缘	的	这	硬币	之上	这	玻璃	和	画	这	把手	的

[ðə; ði] [fɔ:rks] [tə'geðə(r)] ,

the	forks	together	,
这	叉子	一起	,

然后将硬币边缘放在玻璃杯上，并将叉子的把手合拢。

[ɔ:(r)] [dɪ'stend] [ðem; ðəm] [tɪl] [ðə; ði] [həʊl] [ɑ:(r); ə(r)] ['bæləns] .

or	distend	them	till	the	whole	are	balanced	.
或者	扩张	他们	直到	这	所有的	是	均衡	.

或者将它们撑开，直到整体达到平衡。

[ðə; ði] ['sentə(r)] [ɒv; əv] ['grævəti] [wɪl] [ðen] [bi:; bi] [æt; ət] [ðə; ði] [pɔɪnt] [ɒv; əv] ['kɒntækt] , [ænd; ənd] [-]

The	center	of	gravity	will	then	be	at	the	point	of	contact	,	and	[	46	]
这	中心	的	重力	将要	然后	是	在	这	观点	的	接触	,	和	[	-	]

重心将位于接触点，并且[46]

[ju:; jʊ] [meɪ] [gɪv] [ə; eɪ] [slaɪt] [swɪŋ] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] [rɪsk] [ɒv; əv] ['breɪkɪŋ] [ðə; ði] [ˌi:kwɪ'lɪbriəm] [ðʌs]

you	may	give	a	slight	swing	without	the	risk	of	breaking	the	equilibrium	thus
你	可能	给	一个	轻微	摇摆	没有	这	风险	的	打破	这	平衡	因此

[əb'teɪnd] .

obtained	.
获得	.

你可以稍稍调整一下，而不会有打破已取得的平衡的风险。

[ðə; ði] [səb'mɜ:dʒd] [kɔɪn] .

The	Submerged	Coin	.
这	湮	硬币	.

沉没的硬币。

[ɪn] ['ɔ:də(r)] [tu:; tə] [meɪk] [ðə; ði] ['pri:viəs] [ɪk'sperɪmənt] [mɔ:(r)] [sɪg'nɪfɪkənt] ,

In	order	to	make	the	previous	experiment	more	significant	,
在	命令	到	制作	这	以前的	实验	更多的	重要的	,

为了使之前的实验更具意义，

[juː; jʊ] [meɪ] ['prez(ə)nt][ˌaɪ 'tiː]['ɔːlsəʊ][ɪn][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['mænə(r)] :

you	may	present	it	also	in	the	following	manner	:
你	可能	展示	它	还	在	这	下列的	方式	:

您也可以用以下方式呈现:

[ɪn][ə; eɪ] [suːp] [pleɪt] [pleɪs] [ə; eɪ][kɔɪn] ; [bɪ'saɪd] [ðə; ði]['lætə(r)][æn; ən] [ɪn'vɜːtɪd] [glɑːs] ,

In	a	soup	plate	place	a	coin	;	beside	the	latter	an	inverted	glass	,
在	一个	汤	盘子	地方	一个	硬币	;	旁	这	后者	一个	倒	玻璃	,

在汤盘里放一枚硬币；硬币旁边放一个倒扣的玻璃杯。

[ðen] [pɔː(r)]['wɔːtə(r)]['ɪntuː][ðə; ði] [pleɪt] [dʒʌst][tuː; tə]['kʌvə(r)][ðə; ði][kɔɪn] .

then	pour	water	into	the	plate	just	to	cover	the	coin	.
然后	倒	水	进入	这	盘子	只是	到	覆盖	这	硬币	.

然后往盘子里倒水，水量刚好没过硬币即可。

[juː; jʊ] [ðen] [ɪn'fɔːm] [ðə; ði] [spek'tetər] [ðæt] [juː; jʊ] [wɪl] [wɪð'drɔː] [ðə; ði] [kɔɪn] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [pleɪt]

You	then	inform	the	spectators	that	you	will	withdraw	the	coin	from	the	plate
你	然后	通知	这	观众	那	你	将要	提取	这	硬币	从	这	盘子

[wɪ'ðaʊt] ['wetɪŋ] [jɔː(r); jə(r)] ['fɪŋgəz] .

without	wetting	your	fingers	.
没有	润湿	你的	手指	.

然后你告诉观众，你将在不弄湿手指的情况下从盘子里取出硬币。

[juː; jʊ] [wɪl] [miːt] [wɪð] [ə; eɪ] [greɪt] [diːl] [ɒv; əv] [ˌdɪsbɪ'liːf] [frɒm; frəm] ['meni] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] [frendz]

You	will	meet	with	a	great	deal	of	disbelief	from	many	of	your	friends
你	将要	见面	和	一个	伟大的	交易	的	怀疑	从	许多	的	你的	朋友们

['lʊkɪŋ] [ɒn] .

looking	on	.
寻找	在	.

你会遭到很多朋友的难以置信的目光。

[liːv] [ðem; ðəm][ɪn] [daʊt] [æz; əz][tuː; tə][ðə; ði] [sək'ses] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] .

Leave	them	in	doubt	as	to	the	success	of	your	operation	.
离开	他们	在	怀疑	作为	到	这	成功	的	你的	手术	.

让他们对你的行动是否成功产生怀疑。

[kʌt] [ə; eɪ] [raʊnd] [piːs] [ɒf] [ə; eɪ] [kɔːk] ,

Cut	a	round	piece	off	a	cork	,
切	一个	圆形的	片	离开	一个	软木	,

从软木塞上切下一块圆形的木片，

[ɒn][ðə; ði][tɒp][ɒv; əv] [wɪtʃ] [pleɪs] [sʌm; səm] ['piːsɪz] [ɒv; əv]['peɪpə(r)][ænd; ənd] ['mætʃɪz] ,

on	the	top	of	which	place	some	pieces	of	paper	and	matches	,
在	这	顶部	的	哪个	地方	一些	件	的	纸	和	比赛	,

在上面放一些纸片和火柴，

[pʊʃ] [ðə; ði] [həʊl] [ˌʌndə'niːθ] [ðə; ði] [glɑːs] , [laɪt] [ðə; ði] ['mætʃɪz] [ænd; ənd] [weɪt] .

push	the	whole	underneath	the	glass	,	light	the	matches	and	wait	.
推	这	所有的	下	这	玻璃	,	光	这	比赛	和	等待	.

将孔推到玻璃下方，点燃火柴，然后等待。

[æz; əz] [suːn] [æz; əz][ðə; ði] [kəm'bʌstʃən] [ɪz]['əʊvə(r)] ,

As	soon	as	the	combustion	is	over	,
作为	很快	作为	这	燃烧	是	超过	,

燃烧结束后，

[juː; jʊ] [wɪl] [siː] [ðə; ði]['wɔːtə(r)] [liːv] [ðə; ði] [pleɪt] [ænd; ənd]['entə(r)][ðə; ði] [glɑːs] , [weər'ɪn] [ˌaɪ 'tiː]['raɪzɪz] ,

you	will	see	the	water	leave	the	plate	and	enter	the	glass	,	wherein	it	rises	,
你	将要	看	这	水	离开	这	盘子	和	进入	这	玻璃	,	其中	它	上升	,

你会看到水从盘子里流出来，进入杯子，并在杯子里上升。

['liːvɪŋ] [ðə; ði] [piːs] ['æbsəluːtli] [draɪ][æt; ət][ðə; ði] ['bɒtəm] [ɒv; əv][ðə; ði] [pleɪt] .

leaving	the	piece	absolutely	dry	at	the	bottom	of	the	plate	.
离开	这	片	绝对地	干燥	在	这	底部	的	这	盘子	.

将盘子底部的食物完全晾干。

[juː; jʊ][kæn; kən] [ðen] ['eksɪkjuːt] [wɒt] [juː; jʊ] ['ɒfəd] [æt; ət][fɜːst] — [teɪk] [aʊt][ðə; ði][kɔɪn] [wɪ'ðaʊt]

You	can	then	execute	what	you	offered	at	first	—	take	out	the	coin	without
你	能	然后	执行	什么	你	提供	在	第一的	—	拿	出去	这	硬币	没有

['wetɪŋ] [jɔː(r); jə(r)] ['fɪŋgəz] .

wetting	your	fingers	.
润湿	你的	手指	.

然后你就可以执行你最初提出的要求——不用弄湿手指就能取出硬币。

[æz; əz][ə; eɪ][ˌveəri'eɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [prɪ'siːdɪŋ] [ɪk'sperɪmənt] ,

As	a	variation	of	the	preceding	experiment	,
作为	一个	变化	的	这	前	实验	,

作为先前实验的一种变体，

[əb'teɪn][ə; eɪ][flæt] - ['kɑpər'bɑtəmd]['tʌmblə(r)][ɔː(r)] [glɑːs] ['gɒblət] ([bʌt; bət][ðə; ði] ['bɒtəm] [mʌst; məst]

obtain	a	flat	-	bottomed	tumbler	or	glass	goblet	(	but	the	bottom	must
获得	一个	平坦的	-	底部	不倒翁	或者	玻璃	高脚杯	(	但	这	底部	必须

[biː; bi][flæt]) ,

be	flat	)	,
是	平坦的	)	,

取一个平底玻璃杯或高脚杯（但底部必须是平的），

[ə; eɪ] ['pɒkɪt] ['hæŋkətʃɪf] [ænd; ənd][ə; eɪ][kɔɪn] .

a	pocket	handkerchief	and	a	coin	.
一个	口袋	手帕	和	一个	硬币	.

一块手帕和一枚硬币。

[ðiːz] [ɑː(r); ə(r)][tuː; tə][biː; bi] [siːn] [baɪ] ['evrɪbɒdi] ['prez(ə)nt] .

These	are	to	be	seen	by	everybody	present	.
这些	是	到	是	已见	经过	大家	展示	.

在场的所有人都可以看到这些。

[prə'kjʊə(r)][ə; eɪ] [wɒtʃ] [glɑːs] , [ɔː(r)][ə; eɪ][raʊnd] [piːs] [ɒv; əv][glɑːs] [laɪk][æn; ən] [aɪ] - [glɑːs] .

Procure	a	watch	glass	,	or	a	round	piece	of	glass	like	an	eye	-	glass	.
采购	一个	手表	玻璃	,	或者	一个	圆形的	片	的	玻璃	喜欢	一个	眼睛	-	玻璃	.

准备一块表面皿，或者一块像眼镜一样的圆形玻璃片。

[ðɪs] [ɪz][nɒt][tuː; tə][biː; bi] [ʃəʊn] . [-]

This	is	not	to	be	shown	.	[	47	]
这	是	不是	到	是	所示	.	[	-	]

这不应该被展示出来。[47]

[naʊ] [ʃəʊ] [tuː; tə][ðə; ði]['baɪstændəz] [ðæt] [juː; jʊ] [pleɪs] [ðə; ði][kɔɪn] ([seɪ][ə; eɪ]['fɪfti] - [sent] [piːs] ,

Now	show	to	the	bystanders	that	you	place	the	coin	(	say	a	fifty	-	cent	piece	,
现在	展示	到	这	旁观者	那	你	地方	这	硬币	(	说	一个	五十	-	中心	片	,

现在向旁观者展示你放置硬币（比如一枚五毛钱的硬币），

[fɔː(r); fə(r)][ɪg'zɑːmp(ə)l]) [ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði] ['hæŋkətʃɪf] , [ænd; ənd] , ['θrəʊɪŋ] [bæk] [tuː]

for	example	)	in	the	middle	of	the	handkerchief	,	and	,	throwing	back	two
为了	例子	)	在	这	中间	的	这	手帕	,	和	,	投掷	后退	二

[saɪdz][ɒv; əv][ðə; ði]['lætə(r)] ,

sides	of	the	latter	,
侧面	的	这	后者	,

例如）在手帕中间，然后将手帕的两边向后翻折，

[pɔɪnt] [aʊt] [ə'gen] [ðæt] [ðə; ði][kɔɪn][ɪz] [stɪl] [ɪn][ɪts] [pleɪs] .

point	out	again	that	the	coin	is	still	in	its	place	.
观点	出去	再次	那	这	硬币	是	仍然	在	它是	地方	.

再次指出硬币仍然在原位。

[tuː; tə] [ʃəʊ] [ðæt] [ðeə(r)][ɪz][nəʊ] [dɪ'sepʃn] [ɑːsk] ['sʌmwʌn] [tuː; tə][həʊld][ðə; ði][kɔɪn][ɪn][ðə; ði]

To	show	that	there	is	no	deception	ask	someone	to	hold	the	coin	in	the
到	展示	那	那里	是	不	欺骗	问	某人	到	抓住	这	硬币	在	这

['hæŋkətʃɪf] .

handkerchief	.
手帕	.

为了证明没有欺骗行为，请让别人用手帕拿着硬币。

[ðen] [pleɪs] [ˌʌndə'niːθ] [ˌaɪ 'tiː][ə; eɪ] [glɑːs] [kən'teɪnɪŋ] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l]['wɔːtə(r)][ænd; ənd][kɔːl] [aʊt] , “ [heɪ]

Then	place	underneath	it	a	glass	containing	a	little	water	and	call	out	,	“	Hey
然后	地方	下	它	一个	玻璃	包含	一个	小的	水	和	称呼	出去	,	“	嘿

, ['prestəʊ] ! [flaɪ] !

,	Presto	!	Fly	!
,	普雷斯托	!	飞	!

然后在下面放一个装有少量水的玻璃杯，并喊道：“嘿，普雷斯托！飞！”

” [ðə; ði]['pɜːs(ə)n] [lets] [gəʊ][ɒv; əv][ðə; ði][kɔɪn][ænd; ənd][ðə; ði] [nɔɪz] [ɒv; əv][ɪts] ['fɔːlɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði]

”	The	person	lets	go	of	the	coin	and	the	noise	of	its	falling	to	the
”	这	人	让我们	去	的	这	硬币	和	这	噪音	的	它是	坠落	到	这

['bɒtəm] [ɒv; əv][ðə; ði] [glɑːs] [ɪz] ['pleɪnli] [hɜːd] .

bottom	of	the	glass	is	plainly	heard	.
底部	的	这	玻璃	是	显然	听到	.

“那人松开了硬币，可以清晰地听到硬币落到杯底的声音。”

[juː; jʊ] [teɪk] [ʌp][ðə; ði] ['hæŋkətʃɪf] , [ænd; ənd] ['evri] [wʌn][ɪz] [ə'stɒnɪʃt] [æt; ət][ðə; ði] [ˌdɪsə'pɪərəns]

You	take	up	the	handkerchief	,	and	every	one	is	astonished	at	the	disappearance
你	拿	向上	这	手帕	,	和	每一个	一	是	惊讶	在	这	消失

[ɒv; əv][ðə; ði][kɔɪn] ,

of	the	coin	,
的	这	硬币	,

你拿起手帕，所有人都惊讶地发现硬币不见了。

[wɪtʃ] [juː; jʊ][kæn; kən][prə'djuːs][frɒm; frəm][ə'nʌðə(r)] ['pɜːrsənz][hæt] .

which	you	can	produce	from	another	person's	hat	.
哪个	你	能	生产	从	其他	人的	帽子	.

你可以从别人的帽子里变出一个来。

['riːəli] [ðə; ði] [trɪk] [ɪz] ['veri] ['sɪmp(ə)l] .

Really	the	trick	is	very	simple	.
真的	这	诡计	是	非常	简单的	.

其实诀窍很简单。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][kɔɪn][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd][tuː; tə][biː; bi][held][ɪn][ðə; ði] ['hæŋkətʃɪf] [juː; jʊ][mʌst; məst]

For	the	coin	supposed	to	be	held	in	the	handkerchief	you	must
为了	这	硬币	据称	到	是	握住	在	这	手帕	你	必须

['dekstrəsli] ['sʌbstɪtjuːt] [ðə; ði] [wɒtʃ] [glɑːs] [ɔː(r)] [aɪ] [glɑːs] .

dexterously	substitute	the	watch	glass	or	eye	glass	.
灵巧地	代替	这	手表	玻璃	或者	眼睛	玻璃	.

要用手帕代替原本应该放在手帕里的硬币，你必须灵巧地用表镜或眼镜代替。

[ðə; ði]['pɜːs(ə)n]['həʊldɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] , [ɒv; əv] [kɔːs] , [di'klɛə] [hiː; hi][hæz; həz][ðə; ði][kɔɪn][fɑːst] .

The	person	holding	it	,	of	course	,	declares	he	has	the	coin	fast	.
这	人	保持	它	,	的	课程	,	声明	他	有	这	硬币	快速地	.

当然，拿着硬币的人会宣称他牢牢掌握着这枚硬币。

[wen] [hiː; hi][drɒps][ðə; ði] [aɪ] [glɑːs] [ˌaɪ 'tiː] [meɪks] [ðə; ði] [seɪm] [nɔɪz] [ə'genst] [ðə; ði]['tʌmblə(r)][æz; əz]

When	he	drops	the	eye	glass	it	makes	the	same	noise	against	the	tumbler	as
什么时候	他	滴	这	眼睛	玻璃	它	制作	这	相同的	噪音	反对	这	不倒翁	作为

[wʊd] [ðə; ði][kɔɪn] ,

would	the	coin	,
会	这	硬币	,

当他把眼镜掉在地上时，眼镜撞击玻璃杯发出的声音和硬币掉在地上发出的声音一样。

[ðəʊ] , [ɒv; əv] [kɔːs] , [ˌaɪ 'tiː] ['kænɒt] [biː; bi] [siːn] [ɪn][ðə; ði]['wɔːtə(r)] .

though	,	of	course	,	it	cannot	be	seen	in	the	water	.
尽管	,	的	课程	,	它	不能	是	已见	在	这	水	.

当然，在水中是看不到的。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ə; eɪ]['kæpɪt(ə)l] [trɪk] [ɪf] ['smuːðli] [pə'fɔːmd] .

It	is	a	capital	trick	if	smoothly	performed	.
它	是	一个	首都	诡计	如果	顺利	执行	.

如果运用得当，这招非常高明。

[ðə; ði] [sməʊk] [rɪŋz] .

The	Smoke	Rings	.
这	抽烟	戒指	.

烟圈。

[wen] [ðə; ði][eə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ] [ruːm] [ɪz] ['veri] [kɑːm] ,

When	the	air	of	a	room	is	very	calm	,
什么时候	这	空气	的	一个	房间	是	非常	冷静的	,

当房间里的气氛非常平静时，

[hæv; həv][juː; jʊ]['evə(r)] ['nəʊtɪst] [ðæt] [tə'bækəʊ] [sməʊk] ['raɪzɪz] ['sləʊli] [ænd; ənd][ɪn][ə; eɪ] ['nɪəli] ['vɜːtɪk(ə)l] [də'rekʃ(ə)n] ?

have	you	ever	noticed	that	tobacco	smoke	rises	slowly	and	in	a	nearly	vertical	direction	?
有	你	曾经	注意到	那	烟草	抽烟	上升	缓慢地	和	在	一个	几乎	垂直的	方向	?

你有没有注意到，烟草烟雾上升缓慢且几乎呈垂直方向?

[hæv; həv][juː; jʊ]['nevə(r)] [wɒtʃt] [wɪð] ['ɪntrəst] [ðə; ði] ['greɪɪʃ] [ɔː(r)] ['bluːɪʃ] [striːks] [ɒv; əv] [sməʊk] ['ɪʃuːɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði] [sməʊk] [ɒv; əv][ə; eɪ][sɪ'gɑː(r)][ɔː(r)][paɪp] ?

Have	you	never	watched	with	interest	the	grayish	or	bluish	streaks	of	smoke	issuing	from	the	smoke	of	a	cigar	or	pipe	?
有	你	绝不	观看	和	兴趣	这	灰蒙蒙的	或者	蓝蓝色	连胜	的	抽烟	发行	从	这	抽烟	的	一个	雪茄	或者	管道	?

你难道从未饶有兴趣地观察过雪茄或烟斗冒出的灰色或蓝色烟雾吗?

[ænd; ənd][ɪn] ['siːɪŋ] [ðə; ði] [sməʊk] [raɪz][ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [kə'prɪʃəs] ['fæʃ(ə)n] ,

And	in	seeing	the	smoke	rise	in	such	a	capricious	fashion	,
和	在	看到	这	抽烟	上升	在	这样的	一个	任性	时尚	,

看着烟雾以如此变幻莫测的方式升腾，

[hæv; həv][juː; jʊ]['evə(r)] [æsə'teind] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [djuː] [tuː; tə][ðə; ði][kɑːm][ɒv; əv][ðə; ði] [sə'raʊndɪŋ] [eə(r)] ?

have	you	ever	ascertained	that	it	is	due	to	the	calm	of	the	surrounding	air	?
有	你	曾经	已确定	那	它	是	到期的	到	这	冷静的	的	这	周围	空气	?

你是否曾确定这是由于周围空气平静所致?

[wʌn] [meɪ] [get][sʌm; səm] [ə'mjuːzmənt] [aʊt][ɒv; əv][ðə; ði][ˌædʒɪ'teɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['ætməsfɪə(r)] .

One	may	get	some	amusement	out	of	the	agitation	of	the	atmosphere	.
一	可能	得到	一些	娱乐	出去	的	这	搅动	的	这	气氛	.

人们或许能从这种动荡不安的气氛中获得一些乐趣。

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][mə'tɪəriəlz][juː; jʊ]['əʊnli][rɪ'kwaɪə(r)][ə; eɪ][skweə(r)][ɔː(r)] [raʊnd] ['kɑːdbɔːd] [bɒks] ,

For	the	materials	you	only	require	a	square	or	round	cardboard	box	,
为了	这	材料	你	仅有的	要求	一个	正方形	或者	圆形的	纸板	盒子	,

材料方面，你只需要一个方形或圆形的纸箱即可。

[ɪn][ðə; ði][lɪd][ɒv; əv] [wɪtʃ] [kʌt][ə; eɪ] [raʊnd] [həʊl][ɒv; əv][ə'baʊt] [tuː] ['ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] .

in	the	lid	of	which	cut	a	round	hole	of	about	two	inches	in	diameter	.
在	这	盖	的	哪个	切	一个	圆形的	洞	的	关于	二	英寸	在	直径	.

在盖子上开一个直径约两英寸的圆孔。

[ɪn][ðə; ði][ɪn'tɪəriə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][bɒks] [pleɪs] [tuː] [ʃiːts] [ɒv; əv] ['blɒtɪŋ] ['peɪpə(r)] ,

In	the	interior	of	the	box	place	two	sheets	of	blotting	paper	,
在	这	内部的	的	这	盒子	地方	二	纸张	的	印迹法	纸	,

在盒子内部放入两张吸水纸，

[ðə; ði][wʌn] ['ɪmprɛgneɪtɪt] [wɪð] [ˌmjʊərɪ'ætɪk]['æsɪd] , [ðə; ði]['ʌðə(r)] [wɪð] [ə'məʊniæk] , [ɪn]['iːkwəl] [kˈwɒntɪtɪz] .

the	one	impregnated	with	muriatic	acid	,	the	other	with	ammoniac	,	in	equal	quantities	.
这	一	受精	和	氯化物	酸	,	这	其他	和	氨	,	在	平等的	数量	.

一个浸渍了等量的盐酸，另一个浸渍了等量的氨水。

[ɪ'miːdiətli] [ə; eɪ] ['waɪtɪʃ] [sməʊk] [wɪl] [ɪ'skeɪp] [θruː] [ðə; ði][həʊl][ænd; ənd][raɪz] [streɪt] [tuː; tə] [ðə; ði] ['siːlɪŋ] .

Immediately	a	whitish	smoke	will	escape	through	the	hole	and	rise	straight	to	the	ceiling	.
立即地	一个	白色	抽烟	将要	逃脱	通过	这	洞	和	上升	直的	到	这	天花板	.

立即，一股白色的烟雾会从洞口逸出，直冲天花板。

[ɪf] [wɪð] [bəuθ][hændz][juː; jʊ] [gɪv] [ə; eɪ]['sɪəriːz][ɒv; əv] [ˌsɪm(ə)l'teɪniəs] [tæps][ɒn][ðə; ði][saɪdz][ɒv; əv][ðə; ði] [bɒks] ,

If	with	both	hands	you	give	a	series	of	simultaneous	taps	on	the	sides	of	the	box	,
如果	和	两个都	双手	你	给	一个	系列	的	同时	水龙头	在	这	侧面	的	这	盒子	,

如果用双手同时轻敲盒子的两侧，

[juː; jʊ] [wɪl] [siː] [ðə; ði] [sməʊk] ['ɪʃuː] [ɪn] [wel] [dɪ'faɪnd] [rɪŋz] , [wɪtʃ] [wɪl] [dɪ'spɜːs] ['ræpɪdli][ɪn][ðə; ði] [eə(r)] ,

you	will	see	the	smoke	issue	in	well	defined	rings	,	which	will	disperse	rapidly	in	the	air	,
你	将要	看	这	抽烟	问题	在	出色地	定义	戒指	,	哪个	将要	分散	快速	在	这	空气	,

你会看到烟雾呈清晰的环状分布，并会迅速消散在空气中。

[ænd; ənd] [-]

and	[	48	]
和	[	-	]

和[48]

[sək'siːd] [iːtʃ] ['ʌðə(r)][æz; əz] [lɒŋ] [æz; əz][juː; jʊ][kən'tɪnjuː][ðə; ði] ['preʃə(r)] .

succeed	each	other	as	long	as	you	continue	the	pressure	.
成功	每个	其他	作为	长的	作为	你	继续	这	压力	.

只要你持续施压，他们就会接连成功。

[ðiːz] [rɪŋz] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði] [rɪ'zʌlt] [ɒv; əv][ðə; ði] [kən'kʌʃn] [ɒv; əv][ðə; ði][eə(r)] [wɪtʃ] [juː; jʊ][ə'keɪʒ(ə)n] [ɪn][ðə; ði][bɒks] .

These	rings	are	the	result	of	the	concussion	of	the	air	which	you	occasion	in	the	box	.
这些	戒指	是	这	结果	的	这	脑震荡	的	这	空气	哪个	你	场合	在	这	盒子	.

这些圆环是你在箱子里造成的空气震荡的结果。

[ðə; ði][ɪk'sperɪm(ə)nts][kæn; kən][biː; bi] [meɪd] ['ɔːlsəʊ] [wɪð] ['ɔːd(ə)n(ə)ri][tə'bækəʊ] [sməʊk] ,

The	experiments	can	be	made	also	with	ordinary	tobacco	smoke	,
这	实验	能	是	制成	还	和	普通的	烟草	抽烟	,

这些实验也可以用普通的烟草烟雾进行。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [lɑːst][lɒŋgə(r)][ɪn][ðə; ði] [wei] [wiː; wi][hæv; həv]['ɪndəˌkeɪtɪd] . [-]

but	it	will	last	longer	in	the	way	we	have	indicated	.	[	49	]
但	它	将要	最后的	更长	在	这	方式	我们	有	表明的	.	[	-	]

但它会以我们所说的方式持续更长时间。[49]

[ðə; ði] ['wɔːkɪŋ] [kɔːk] .

The	Walking	Cork	.
这	步行	软木	.

会走路的软木塞。

[stɪk] [tuː] [naɪvz] [ɪn][ə; eɪ] [kɔːk] , [ɒn][ðə; ði] [seɪm] ['lev(ə)l] , [ænd; ənd] ['ɒpəzɪt] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ,

Stick	two	knives	in	a	cork	,	on	the	same	level	,	and	opposite	each	other	,
戳	二	刀具	在	一个	软木	,	在	这	相同的	等级	,	和	对面的	每个	其他	,

将两把刀插在软木塞上，保持在同一水平线上，刀尖相对。

[səʊ][æz; əz][tuː; tə] [fɔːm] [ə; eɪ] ['bæləns] .

so	as	to	form	a	balance	.
所以	作为	到	形式	一个	平衡	.

从而形成平衡。

[ɪn][ðə; ði] ['bɒtəm] [ɒv; əv][ðə; ði] [kɔːk] , [æt; ət][æn; ən]['iːkwəl] ['dɪstəns] , [ɪn'sɜːt] [tuː] [pɪnz] ,

In	the	bottom	of	the	cork	,	at	an	equal	distance	,	insert	two	pins	,
在	这	底部	的	这	软木	,	在	一个	平等的	距离	,	插入	二	别针	,

在软木塞底部，等距插入两根别针，

[sə'fɪʃntli] [diːp] [nɒt][tuː; tə][bend]['ʌndə(r)][ðə; ði] [weɪt] [wɪtʃ] [ðeɪ] [wɪl] [hæv; həv][tuː; tə] ['kæri] .

sufficiently	deep	not	to	bend	under	the	weight	which	they	will	have	to	carry	.
足够	深的	不是	到	弯曲	在下面	这	重量	哪个	他们	将要	有	到	携带	.

深度足够，不会因他们将要承受的重量而弯曲。

[rest] [ðə; ði][pɪnz][ɒn][ə; eɪ][flæt]['ruːlə(r)] , ['slaɪtli] [ɪn'klaɪnd] , [ænd; ənd] [gɪv] [ðem; ðəm][ə; eɪ] [slaɪt]

Rest	the	pins	on	a	flat	ruler	,	slightly	inclined	,	and	give	them	a	slight
休息	这	别针	在	一个	平坦的	统治者	,	轻微地	倾斜	,	和	给	他们	一个	轻微

['bælənsɪŋ] ['muːvmənt] .

balancing	movement	.
平衡	移动	.

将别针放在略微倾斜的平尺上，轻轻调整它们的平衡位置。

[ðə; ði] [weɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌæpə'reɪtəs] [wɪl] [fɔːl][ɒn][ðə; ði][pɪn] , [ə; eɪ] ,

The	weight	of	the	apparatus	will	fall	on	the	pin	,	A	,
这	重量	的	这	设备	将要	落下	在	这	别针	,	一个	,

装置的重量会落在销钉 A 上，

[ɒn] [wɪtʃ] [ðə; ði] [həʊl] [tɜːnz] [ðə; ði] [naɪf] [pleɪst] [æt; ət][ðə; ði][saɪd] , [biː] , [wɪl] [nɒk] [ə'genst] [ðə; ði]

on	which	the	whole	turns	the	knife	placed	at	the	side	,	B	,	will	knock	against	the
在	哪个	这	所有的	转弯	这	刀	放置	在	这	边	,	B	,	将要	敲	反对	这

[sə'pɔːt] ,

support	,
支持	,

整个装置围绕侧面的刀 B 转动，刀会撞击支撑物。

[ænd; ənd] [wɪl] [tend] [tuː; tə] [brɪŋ] [ðə; ði] [ˌæpə'reɪtəs] [ə'gen] ['ɪntuː][ɪts][ə'rɪdʒən(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n][æz; əz][ðə; ði]

and	will	tend	to	bring	the	apparatus	again	into	its	original	position	as	the
和	将要	趋向	到	带来	这	设备	再次	进入	它是	原来的	位置	作为	这

['ɒsɪleɪtɪŋ] ['muːvmənt] [kən'tɪnjuːz] ,

oscillating	movement	continues	,
振荡	移动	继续	,

随着振荡运动的持续，它将倾向于使装置再次回到原来的位置。

[pɪn] , [biː] , [wɪl] , [ɪn][ɪts] [tɜːn] , [sə'pɔːt] [ðə; ði] [həʊl] [weɪt] , [-]

pin	,	B	,	will	,	in	its	turn	,	support	the	whole	weight	,	[	50	]
别针	,	B	,	将要	,	在	它是	转动	,	支持	这	所有的	重量	,	[	-	]

销钉 B 将支撑整个重量，[50]

[ænd; ənd][pɪn] , [ə; eɪ] , [wɪl] [ʃɪft] [ɒn][tuː; tə][ðə; ði]['ʌðə(r)] [pɔɪnt] , [ə; eɪ] , ['ɪndəˌkeɪtɪd][ɪn][ðə; ði]['fɪgə(r)] .

and	pin	,	A	,	will	shift	on	to	the	other	point	,	A	,	indicated	in	the	figure	.
和	别针	,	一个	,	将要	转移	在	到	这	其他	观点	,	一个	,	表明的	在	这	数字	.

销钉 A 将移动到图中所示的另一个点 A'。

[ðə; ði] ['wɔːkɪŋ] [kɔːk] [wɪl] [ðʌs] [kən'tɪnjuː] [ɪts] ['muːvmənt] [tɪl] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [gɒn] ['əʊvə(r)][ðə; ði]

The	walking	cork	will	thus	continue	its	movement	till	it	has	gone	over	the
这	步行	软木	将要	因此	继续	它是	移动	直到	它	有	已消失	超过	这

[kɔːs] [ə'saɪnd] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] .

course	assigned	to	it	.
课程	分配	到	它	.

因此，行走的软木塞将继续运动，直到走完为其设定的路线。

[ðɪs] [ˌriːkri'eɪʃn; ˌrekri'eɪʃən][ɪz] ['ɪntrəstɪŋ] , [fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː] ['demənstreɪts] [wʌns][mɔː(r)] [ðæt] [ɔːl] ['bɒdɪz]

This	recreation	is	interesting	,	for	it	demonstrates	once	more	that	all	bodies
这	娱乐	是	有趣的	,	为了	它	证明	一次	更多的	那	全部	身体

[ɑː(r); ə(r)] [ə'træktɪd] [baɪ][ðə; ði] [ɜːθ] ,

are	attracted	by	the	earth	,
是	吸引	经过	这	地球	,

这种模拟很有趣，因为它再次表明所有物体都受到地球引力的作用。

[ænd; ənd] [ðæt] ,

and	that	,
和	那	,

而那，

[æz; əz] [suːn] [æz; əz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [θrəʊn] [ɒf] [ðeə(r)] ['bæləns] [ðeɪ] [ə'beɪ] [ðə; ði] [fɔːs] [wɪtʃ]

as	soon	as	they	are	thrown	off	their	balance	they	obey	the	force	which
作为	很快	作为	他们	是	抛掷	离开	他们的	平衡	他们	服从	这	力量	哪个

['kɒnstəntli] [drɔːz] [ðem; ðəm] [daʊn] .

constantly	draws	them	down	.
不断地	平局	他们	向下	.

一旦失去平衡，它们就会服从不断将它们拉向地面的力量。

[ðə; ði] ['ɒbstɪnət] [kɔːk] .

The	Obstinate	Cork	.
这	顽固	软木	.

固执的软木塞。

[teɪk] [ə; eɪ] [glɑːs] [ɔː(r)]['met(ə)l][tjuːb] , [kləʊzd] [æt; ət][wʌn][end] ,

Take	a	glass	or	metal	tube	,	closed	at	one	end	,
拿	一个	玻璃	或者	金属	管子	,	关闭	在	一	结尾	,

取一根一端封闭的玻璃管或金属管，

[ænd; ənd] [kʌt] [ə; eɪ] ['stɒpə(r)] [ɪn] [kɔːk] [ɔː(r)]['ɪndiə] - ['rʌbə(r)] [tuː; tə][ɪts][saɪz][səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][kləuziz][ðə; ði]

and	cut	a	stopper	in	cork	or	india	-	rubber	to	its	size	so	that	it	closes	the
和	切	一个	塞子	在	软木	或者	印度	-	橡皮	到	它是	尺寸	所以	那	它	关闭	这

[tjuːb] [hɜː'metɪkli] ,

tube	hermetically	,
管子	密封地	,

并用软木或橡胶制作一个大小合适的塞子，使其能够密封管口。

[ænd; ənd] [teɪk] [keə(r)] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [glaɪdz] [ɪn][ðə; ði][tjuːb] [wɪ'ðaʊt] ['dɪfɪkəlti] , [ænd; ənd] [pɪəs] [ˌaɪ 'tiː]

and	take	care	that	it	glides	in	the	tube	without	difficulty	,	and	pierce	it
和	拿	关心	那	它	滑翔	在	这	管子	没有	困难	,	和	刺穿	它

[wɪð] [ə; eɪ][həʊl] .

with	a	hole	.
和	一个	洞	.

确保它能顺利地滑入管中，并用针刺破它。

[ɒn] [ðə; ði] [tɒp] [ɒv; əv] [ðɪs] [həʊl] [ə'dæpt] [ə; eɪ] [smɔːl] [piːs] [ɒv; əv] ['leðə(r)] , ['rɑːðə(r)] ['lɑːdʒə(r)] [ðæn; ðən]

On	the	top	of	this	hole	adapt	a	small	piece	of	leather	,	rather	larger	than
在	这	顶部	的	这	洞	适应	一个	小的	片	的	皮革	,	相当	更大的	比

[ðə; ði] [həʊl] ,

the	hole	,
这	洞	,

在这个孔的上方，套上一小块比孔稍大的皮革。

[wɪtʃ] [juː; jʊ] [mʌst; məst] [teɪk] [keə(r)] [tuː; tə] [wet] [bɪ'fɔː(r)] [prə'siːdɪŋ] [wɪð] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ]

which	you	must	take	care	to	wet	before	proceeding	with	the	following
哪个	你	必须	拿	关心	到	湿的	前	进行中	和	这	下列的

[ɪk'sperɪmənt] .

experiment	.
实验	.

在进行以下实验之前，请务必将其润湿。

[ɪn] ['ɔːdə(r)] [tuː; tə] [biː; bi] ['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [wɪð'drɔː] [ðə; ði] [kɔːk] [wen] [ɪn] [ðə; ði] [tjuːb] ,

In	order	to	be	able	to	withdraw	the	cork	when	in	the	tube	,
在	命令	到	是	有能力的	到	提取	这	软木	什么时候	在	这	管子	,

为了能够在管内拔出软木塞，

[juː; jʊ] [teɪk] [ðə; ði] [prɪ'kɔːʃ(ə)n] [tuː; tə] ['fɑːs(ə)n] [ɪn] [ˌaɪ 'tiː] [bəuθ] [endz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] [strɪŋ] ,

you	take	the	precaution	to	fasten	in	it	both	ends	of	a	piece	of	string	,
你	拿	这	预防	到	系	在	它	两个都	结束	的	一个	片	的	细绳	,

你采取了预防措施，将一根绳子的两端都固定在里面。

[æz; əz] ['ɪndəˌkeɪtɪd] [ɪn] [ðə; ði] ['fɪgə(r)] .

as	indicated	in	the	figure	.
作为	表明的	在	这	数字	.

如图所示。

[ðiːz] ['veəriəs] ['ɒbdʒɪkts] ['biːɪŋ] [prɪ'peəd] , [wɪl] [sɜːv] [tuː; tə] ['demənstreɪt] [wʌns] [mɔː(r)] [ðə; ði]

These	various	objects	being	prepared	,	will	serve	to	demonstrate	once	more	the
这些	各种各样的	对象	存在	准备	,	将要	服务	到	证明	一次	更多的	这

[ˌætməs'ferɪk] ['preʃə(r)] .

atmospheric	pressure	.
大气	压力	.

准备的这些不同物体将再次用于演示大气压力。

[lɪft] [ðə; ði] [vælv] [ʌp] , [fɔːs] [ðə; ði] [kɔːk] ['ɪntuː] [ðə; ði] [tjuːb] [tə'wɔːdz] [ðə; ði] ['mɪd(ə)l] ,

Lift	the	valve	up	,	force	the	cork	into	the	tube	towards	the	middle	,
举起	这	阀门	向上	,	力量	这	软木	进入	这	管子	向	这	中间	,

提起阀门，将软木塞向中间方向推入管内，

[ænd; ənd] [wen] [ðeə(r)] , [pʊt] [ðə; ði] [vælv] [ɪn] [ɪts] [pleɪs] [ə'gen] ,

and	when	there	,	put	the	valve	in	its	place	again	,
和	什么时候	那里	,	放	这	阀门	在	它是	地方	再次	,

到达目的地后，将阀门重新装回原位。

[ænd; ənd] [pʊl] ['kwɪkli] [ɒn] [ðə; ði] [strɪŋ] [æz; əz] [ɪf] ['traɪɪŋ] [tuː; tə] [pʊl] [ðə; ði] [kɔːk] [aʊt] .

and	pull	quickly	on	the	string	as	if	trying	to	pull	the	cork	out	.
和	拉	迅速地	在	这	细绳	作为	如果	尝试	到	拉	这	软木	出去	.

快速拉动绳子，就像要把软木塞拔出来一样。

[ðə; ði] ['lætə(r)] [wɪl] [nɒt] [kʌm] [aʊt] , [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['riːz(ə)n] [ðæt] [prə'djuːsɪŋ] [ə; eɪ] ['vækjuːm] [bɪ'fɔː(r)]

The	latter	will	not	come	out	,	for	the	reason	that	producing	a	vacuum	before
这	后者	将要	不是	来	出去	,	为了	这	原因	那	生产	一个	真空	前

[ɪt'self] ,

itself	,
本身	,

后者不会出现，因为它会在自身之前产生真空。

[ðə; ði] [ˌætməsˈferɪk] [prɪˈpeə(r)] [wɪl] [prɪˈvent] [ˌaɪ ˈtiː][frɒm; frəm] [ˈkʌmɪŋ] [aʊt] .

the	atmospheric	prepare	will	prevent	it	from	coming	out	.
这	大气	准备	将要	防止	它	从	未来	出去	.

大气条件会阻止它逸出。

[bʌt; bət] [ɪf] [ɪnˈsted] [juː; jʊ] [drɔː] [ˌaɪ ˈtiː][ˈdʒentli] [təˈwɔːdz] [juː; jʊ] , [ˌaɪ ˈtiː] [wɪl] [ˈɒfə(r)] [mʌtʃ] [les] [rɪˈzɪstəns] ,

But	if	instead	you	draw	it	gently	towards	you	,	it	will	offer	much	less	resistance	,
但	如果	反而	你	画	它	轻轻地	向	你	,	它	将要	提供	很多	较少的	反抗	,

但如果你轻轻地将它拉向你，它遇到的阻力就会小得多。

[bɪˈkəz; bɪˈkɒz][ðə; ði][ˈaʊtə(r)][eə(r)] [wɪl] [ˈentə(r)] [θruː] [ðə; ði] [smɔːlɪst] [-]

because	the	outer	air	will	enter	through	the	smallest	[	51	]
因为	这	外	空气	将要	进入	通过	这	最小	[	-	]

因为外面的空气会通过最小的[51]进入。

[ˈɪntəv(ə)l] [bɪˈtwiːn] [ðə; ði] [kɔːk] [ænd; ənd][ðə; ði] [glɑːs] , [ænd; ənd] [ˈpɑːtli] [dɪˈstrɔɪ] [ðə; ði][ɪkˈstɪəriə(r)] [ˈpreʃə(r)] .

interval	between	the	cork	and	the	glass	,	and	partly	destroy	the	exterior	pressure	.
间隔	之间	这	软木	和	这	玻璃	,	和	部分	破坏	这	外部的	压力	.

软木塞和玻璃之间的空隙，并部分破坏外部压力。

[pəˈtrəʊliəm] [ˈpʌlvəraɪzə(r)] .

Petroleum	Pulverizer	.
石油	粉碎机	.

石油粉碎机。

[wɪð] [ðə; ði][eɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [kəmˈprest] [eə(r)]['rezəvwɑː(r)][juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)][ˈeɪb(ə)l][tuː; tə] [kənˈdʌkt] ['veəriəs] ['səʊldərɪŋ] [ɑːpəˈreɪʃnz] ,

With	the	aid	of	the	compressed	air	reservoir	you	are	able	to	conduct	various	soldering	operations	,
和	这	援助	的	这	压缩	空气	水库	你	是	有能力的	到	执行	各种各样的	焊接	运营	,

借助压缩空气储气罐，您可以进行各种焊接操作。

[riˈkwaiə] [ˈɒf(ə)n] [greɪt] [hiːt] .

requiring	often	great	heat	.
需要	经常	伟大的	热	.

通常需要高温。

[let] [ˌjuː ˈes] [kənˈstrʌkt] [ðə; ði] [ˈfɒləʊɪŋ] [ˈpʌlvəraɪzə(r)] :

Let	us	construct	the	following	pulverizer	:
让	我们	构造	这	下列的	粉碎机	:

让我们来构建如下的粉碎机：

[ˈɪntuː][ə; eɪ][ˈbɒt(ə)l][ɒv; əv][ðə; ði] [ʃeɪp] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði][ˈfɪgə(r)] , [pʊt][sʌm; səm][pəˈtrəʊliəm] ,

Into	a	bottle	of	the	shape	shown	in	the	figure	,	put	some	petroleum	,
进入	一个	瓶子	的	这	形状	所示	在	这	数字	,	放	一些	石油	,

在图中所示形状的瓶子里，倒入一些石油，

[ænd; ənd] [ˌɪntrəˈdjuːs] [ə; eɪ] [glɑːs] [tjuːb] [ðæt] [dʌz] [nɒt] [kwaɪt] [riːtʃ] [ðə; ði] [ˈbɒtəm] .

and	introduce	a	glass	tube	that	does	not	quite	reach	the	bottom	.
和	介绍	一个	玻璃	管子	那	做	不是	相当	抵达	这	底部	.

并引入一根未完全到达底部的玻璃管。

[kləʊz] [wɪð] [wæks] [ðæt] [nəʊ][eə(r)][kæn; kən]['entə(r)] ,

Close	with	wax	that	no	air	can	enter	,
关闭	和	蜡	那	不	空气	能	进入	,

用不透空气的蜡封口

[ænd; ənd][æt; ət][ðə; ði]['ʌpə(r)] [ɪk'streməti][ɒv; əv][ðə; ði][tjuːb][let][ə; eɪ] ['fɪtɪŋ] [biː; bi] [ɪm'bedɪd] ,

and	at	the	upper	extremity	of	the	tube	let	a	fitting	be	embedded	,
和	在	这	上	末端	的	这	管子	让	一个	配件	是	嵌入式	,

在管子的上端嵌入一个接头，

[ə; eɪ]['sekʃ(ə)n][ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɪz] [ʃəʊn] [ɪn][ðə; ði] [ɪn'greɪvɪŋ] .

a	section	of	which	is	shown	in	the	engraving	.
一个	部分	的	哪个	是	所示	在	这	雕刻	.

其中一部分在版画中有所展示。

[ðɪs] ['fɪtɪŋ] [hæz; həz] [θriː] ['oʊpənɪŋz] ,

This	fitting	has	three	openings	,
这	配件	有	三	开口	,

这个配件有三个开口，

[tuː] [ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l][ænd; ənd][wʌn] [ˌkɒrə'spɒndɪŋ] [wɪð] [ðə; ði][tjuːb] [ðæt][ɪz] ['plʌgd] ['ɪntuː][ðə; ði]

two	horizontals	and	one	corresponding	with	the	tube	that	is	plugged	into	the
二	水平线	和	一	相应的	和	这	管子	那	是	已插电	进入	这

[pə'trəʊliəm] .

petroleum	.
石油	.

两条水平线，一条与插入石油的管道相对应。

[ə'dʒʌst][ðə; ði]['ɪndiə] - ['rʌbə(r)] [tjuː][tuː; tə][ðə; ði]['rezəvwɑː(r)] ,

Adjust	the	india	-	rubber	tube	to	the	reservoir	,
调整	这	印度	-	橡皮	管子	到	这	水库	,

将橡胶管调整到储液罐上，

[ænd; ənd] [wen] [ðə; ði] ['preʃə(r)] [ɪz] ['eksəd] [ɒn][ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['lɪkwɪd][ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [fɔːs]

and	when	the	pressure	is	exercised	on	the	surface	of	the	liquid	it	will	force
和	什么时候	这	压力	是	锻炼	在	这	表面	的	这	液体	它	将要	力量

[ðə; ði][pə'trəʊliəm] ['ʌpwədz] [θruː] [ðə; ði][tjuːb] ,

the	petroleum	upwards	through	the	tube	,
这	石油	向上	通过	这	管子	,

当压力作用于液体表面时，它会将石油向上挤压通过管道。

[ænd; ənd] [ðens] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [bləʊn] [ɪn][ə; eɪ][faɪn] [spreɪ] , [wɪtʃ] [bɜːnz] [æz; əz] [ɪf] ['kʌmɪŋ] [-]

and	thence	it	will	be	blown	in	a	fine	spray	,	which	burns	as	if	coming	[	52	]
和	因此	它	将要	是	吹	在	一个	美好的	喷	,	哪个	烧伤	作为	如果	未来	[	-	]

然后它会被吹成细细的喷雾，燃烧起来就像[52]

[aʊt][ɒv; əv][æn; ən]['ɔːd(ə)n(ə)ri]['bɜːnə(r)] .

out	of	an	ordinary	burner	.
出去	的	一个	普通的	刻录机	.

并非普通的燃烧器。

[ðə; ði]['pɑːtɪk(ə)lz][ɒv; əv][ɔɪl][ɑː(r); ə(r)] [mɪkst] [wɪð] [eə(r)] ,

The	particles	of	oil	are	mixed	with	air	,
这	颗粒	的	油	是	混合	和	空气	,

油颗粒与空气混合，

[ænd; ənd] ['kɒnsɪkwəntli] [ðə; ði]['ætəmz][ɒv; əv][eə(r)][ɑː(r); ə(r)] ['hiːtɪd] [tuː; tə][ə; eɪ] [haɪ] [dɪ'griː] .

and	consequently	the	atoms	of	air	are	heated	to	a	high	degree	.
和	最后	这	原子	的	空气	是	加热	到	一个	高的	程度	.

因此，空气中的原子被加热到很高的温度。

[ðɪs] [dʒet] [dɪ'veləps] [ə; eɪ] [hiːt] [ɒv; əv] [greɪt] [ɪn'tensəti] .

This	jet	develops	a	heat	of	great	intensity	.
这	喷射	发展	一个	热	的	伟大的	强度	.

这股喷射流会产生极高的热量。

[ðɪs] ['pʌlvəraɪzə(r)] [meɪ] [sɜːv] ['ɔːlsəʊ][tuː; tə][ˌdɪsɪn'fekt][rʊmz; ruːmz] .

This	pulverizer	may	serve	also	to	disinfect	rooms	.
这	粉碎机	可能	服务	还	到	消毒	房间	.

该粉碎机也可用于房间消毒。

[juː; jʊ][hæv; həv]['əʊnli][tuː; tə] [rɪ'pleɪs] [ðə; ði][pə'trəʊliəm] [wɪð] [æn; ən][ˌænti'septɪk]['lɪkwɪd] .

You	have	only	to	replace	the	petroleum	with	an	antiseptic	liquid	.
你	有	仅有的	到	代替	这	石油	和	一个	防腐剂	液体	.

你只需要将石油换成消毒液即可。

[ɪ'lektrɪk] [ə'trækʃ(ə)n] [ænd; ənd] [rɪ'pʌlʃ(ə)n] .

Electric	Attraction	and	Repulsion	.
电的	景点	和	排斥	.

电的吸引和排斥。

[ðə; ði][pəulz][ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [saɪn] [rɪ'pel] , [ænd; ənd][ðə; ði] ['kɒntrəri] [pəulz] [ə'trækt] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ,

The	poles	of	the	same	sign	repel	,	and	the	contrary	poles	attract	each	other	,
这	杆子	的	这	相同的	符号	击退	,	和	这	相反	杆子	吸引	每个	其他	,

同号两极相斥，异号两极相吸。

[ɔː(r)] , [ɪn]['ʌðə(r)] [wɜːdz] , [ðə; ði] ['negətɪv] , [ɔː(r)][ðə; ði] ['pɒzətɪv] [ɪˌlek'trɪsəti] [ə'trækt] [ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti]

or	,	in	other	words	,	the	negative	,	or	the	positive	electricity	attracts	the	electricity
或者	,	在	其他	字	,	这	消极的	,	或者	这	积极的	电	吸引	这	电

[ɒv; əv][ə; eɪ] ['kɒntrəri] [saɪn] ,

of	a	contrary	sign	,
的	一个	相反	符号	,

换句话说，负极或正极的电会吸引异号的电。

[ˌweər'æz] [ðə; ði] [ɪˌlek'trɪsəti] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [saɪnz] [rɪ'pel] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] .

whereas	the	electricities	of	the	same	signs	repel	each	other	.
然而	这	电力	的	这	相同的	标志	击退	每个	其他	.

同种符号的电相互排斥。

[ɪn][ɔːdə(r)][tuː; tə] ['demənstreɪt] [ðɪs] ['prɪnsəp(ə)l][wiː; wi] [wɪl] [kən'traɪv] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] ['pleɪθɪŋ] [wɪtʃ] [wɪl]

In	order	to	demonstrate	this	principle	we	will	contrive	a	little	plaything	which	will
在	命令	到	证明	这	原则	我们	将要	精心策划	一个	小的	玩物	哪个	将要

[biː; bi][æz; əz] ['ɪntrəstɪŋ] [æz; əz][ə'mjuːzɪŋ][tuː; tə] [siː] [ɪn][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n] .

be	as	interesting	as	amusing	to	see	in	operation	.
是	作为	有趣的	作为	有趣	到	看	在	手术	.

为了证明这一原理，我们将设计一个小玩具，它的运作方式既有趣又令人愉悦。

[fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['pɪvət] [teɪk] [ə; eɪ]['niːd(ə)l] [stʌk] [ɪn][ə; eɪ] [kɔːk] , [ænd; ənd] , [æz; əz][mæg'netɪk]['niːd(ə)lz] ,

For	a	pivot	take	a	needle	stuck	in	a	cork	,	and	,	as	magnetic	needles	,
为了	一个	枢	拿	一个	针	卡住	在	一个	软木	,	和	,	作为	磁的	针	,

以一根插在软木塞里的针作为支点，就像磁性针一样，

[tuː] [əʊld] ['kɔːsɪt] [stiːlz] [wɪl] [duː; də] ['veri] [wel] .

two	old	corset	steels	will	do	very	well	.
二	老的	紧身胸衣	钢材	将要	做	非常	出色地	.

两根旧的紧身胸衣钢条就足够用了。

[ɪf] [ðiːz] ['kænɒt] [biː; bi][hæd; həd][ə; eɪ] [klɒk] [sprɪŋ] [meɪ] [duː; də] [ɪn'sted] .

If	these	cannot	be	had	a	clock	spring	may	do	instead	.
如果	这些	不能	是	有	一个	钟	春天	可能	做	反而	.

如果找不到这些零件，可以用钟表弹簧代替。

['mægnətaɪz] [ðiːz] [tuː] [stiːl] [rɒdz][baɪ] ['rʌbɪŋ] [ðem; ðəm] [wɪð] [ə; eɪ]['mægnət] .

Magnetize	these	two	steel	rods	by	rubbing	them	with	a	magnet	.
磁化	这些	二	钢	杆	经过	擦	他们	和	一个	磁铁	.

用磁铁摩擦这两根钢棒，使它们磁化。

[ɪn][ðə; ði]['mɪd(ə)l][ɒv; əv][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][rɒdz] [pʌntʃ] [ə; eɪ][smɔ:l] [-]

In	the	middle	of	one	of	the	rods	punch	a	small	[	53	]
在	这	中间	的	一	的	这	杆	冲床	一个	小的	[	-	]

在其中一根杆的中间打一个小孔[53]

['hɒləʊ] [səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'ti:] [meɪ] ['fri:li] [mu:v] [ɒn][ðə; ði]['ni:d(ə)l][ɪn][ðə; ði] [kɔ:k] [wɪ'ðaʊt] [fɪə(r)][ɒv; əv]

hollow	so	that	it	may	freely	move	on	the	needle	in	the	cork	without	fear	of
空洞的	所以	那	它	可能	自由	移动	在	这	针	在	这	软木	没有	害怕	的

['fɔ:lɪŋ] [ɒf] .

falling	off	.
坠落	离开	.

中空，以便在软木塞上的针上自由移动，而不用担心掉落。

[ju:; jʊ][hæv; həv] [ðʌs] [ˌmænju'fæktʃəd] [ə; eɪ] [rʌf] ['kʌmpəs] .

You	have	thus	manufactured	a	rough	compass	.
你	有	因此	制造	一个	粗糙的	罗盘	.

这样，你就制作出了一个简易指南针。

[ðen] [kʌt] [aʊt][fɔ:(r)] [dɒlz] [ɪn]['peɪpə(r)] , [tu:] ['dʒentlmən] [ænd; ənd] [tu:] ['leɪdɪz] ,

Then	cut	out	four	dolls	in	paper	,	two	gentlemen	and	two	ladies	,
然后	切	出去	四	娃娃	在	纸	,	二	先生们	和	二	女士们	,

然后剪出四个纸娃娃，两个男士和两个女士。

[ænd; ənd] [stɪk] [ðem; ðəm][ɪn][ðə; ði] [iks'tremitis] [ɒv; əv][ðə; ði] [tu:] ['mægnətaɪzd] ['ni:d(ə)lz] .

and	stick	them	in	the	extremities	of	the	two	magnetized	needles	.
和	戳	他们	在	这	四肢	的	这	二	磁化	针	.

并将它们插入两根磁针的末端。

[rɪ'membə(r)] [tu:; tə] [pʊt] [æt; ət] [i:tʃ] [end][ə; eɪ]['fɪgə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['ɒpəzɪt] [seks] .

Remember	to	put	at	each	end	a	figure	of	the	opposite	sex	.
记住	到	放	在	每个	结尾	一个	数字	的	这	对面的	性别	.

记住要在两端分别放置异性人物。

[naʊ] , [i:tʃ] [taɪm] [ju:; jʊ]['prez(ə)nt][ə; eɪ][mæn][tu:; tə][ðə; ði]['ʌðə(r)][mæn] ,

Now	,	each	time	you	present	a	man	to	the	other	man	,
现在	,	每个	时间	你	展示	一个	男人	到	这	其他	男人	,

现在，每次你把一个男人介绍给另一个男人时，

[wɪtʃ] [ɪz] [pleɪst] [ɒn][ðə; ði]['mægnətaɪzd]['ni:d(ə)l] , [ðeɪ] [wɪl] [rɪ'pel] [i:tʃ] ['ʌðə(r)] ; [ɪf] [tu:; tə][ə; eɪ]['leɪdi] ,

which	is	placed	on	the	magnetized	needle	,	they	will	repel	each	other	;	if	to	a	lady	,
哪个	是	放置	在	这	磁化	针	,	他们	将要	击退	每个	其他	;	如果	到	一个	女士	,

如果将某物放在磁针上，它们会相互排斥；如果对一位女士来说，

[ðə; ði] [dɒlz] [ɑ:(r); ə(r)] [ə'træktɪd] .

the	dolls	are	attracted	.
这	娃娃	是	吸引	.

玩偶们被吸引住了。

[ðə; ði][ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][ɪz] ['i:zi] .

The	explanation	is	easy	.
这	解释	是	简单的	.

解释很简单。

[ju:; jʊ] [wɪl] [hæv; həv]['teɪkən][keə(r)][tu:; tə][pʊt][ðə; ði] ['pʌpits] [ɒn] ['kɒntrəri] [pəulz] :

You	will	have	taken	care	to	put	the	puppets	on	contrary	poles	:
你	将要	有	已采取	关心	到	放	这	木偶	在	相反	杆子	:

你会注意把木偶放在对立的两极：

[ə; eɪ][mæn][ɒn][ðə; ði] ['pɒzətɪv] [pəʊl] , [ə; eɪ]['leɪdi][ɒn][ðə; ði] ['negətɪv] [pəʊl] .

a	man	on	the	positive	pole	,	a	lady	on	the	negative	pole	.
一个	男人	在	这	积极的	极	,	一个	女士	在	这	消极的	极	.

正极接男，负极接女。

[ɪn] [ðɪs] [wei] [ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] [ɪ'nʌnsiːeɪtɪd] [ə'bʌv] [ɪz] ['θʌrəli] [pruːvd] [ænd; ənd] ['iːzəli]

In	this	way	the	principle	enunciated	above	is	thoroughly	proved	and	easily
在	这	方式	这	原则	清晰的	多于	是	彻底	已证实	和	容易地

[grɑːsp, græsp] .

grasped	.
抓住	.

由此可见，上述原理得到了充分的证明，也容易理解。

[wʌn] [meɪ] ['iːzəli] ['veəri] [ðɪs] [ɪk'sperɪmənt] [baɪ] [rɪ'pleɪsɪŋ] [ðə; ði] ['dʒentlmən] [ænd; ənd] ['leɪdɪz] [baɪ]

One	may	easily	vary	this	experiment	by	replacing	the	gentlemen	and	ladies	by
一	可能	容易地	各不相同	这	实验	经过	替换	这	先生们	和	女士们	经过

['pɜːsənɪdʒz] [ɒv; əv]['æktʃuəl][ˌnəʊtə'raɪəti] ,

personages	of	actual	notoriety	,
人物	的	实际的	恶名	,

我们可以通过将实验中的绅士淑女替换成真正声名显赫的人物，来轻易地改变这个实验的条件。

[ɔː(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['kʌmpəni] , [ɪn] ['pleɪsɪŋ] [ðem; ðəm][ɪn] [gruːps] [wɪtʃ] [hæv; həv][ə; eɪ]['mjuːtʃuəl][dɪs'laɪk]

or	of	the	company	,	in	placing	them	in	groups	which	have	a	mutual	dislike
或者	的	这	公司	,	在	放置	他们	在	团体	哪个	有	一个	相互的	不喜欢

[tuː; tə] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] ,

to	each	other	,
到	每个	其他	,

或者公司方面，将他们安排在彼此厌恶的小组中，

[sʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði] ['skuːlmɑːstə(r)] [ænd; ənd]['pjuːp(ə)l] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

such	as	the	schoolmaster	and	pupil	,	etc	.
这样的	作为	这	校长	和	瞳孔	,	ETC	.

例如老师和学生等等。

[ðə; ði] [bʌst] [ɒv; əv][ðə; ði][seɪdʒ] .

The	Bust	of	the	Sage	.
这	摔碎	的	这	圣人	.

圣贤半身像。

['evri] ['pɜːs(ə)n] ['wʌndər] [haʊ] [ðə; ði][sen'seɪʃən(ə)l] [dɪˌkæpɪ'teɪʃn] [siːn] [ɪz] [prə'djuːst] .

Every	person	wonders	how	the	sensational	decapitation	scene	is	produced	.
每一个	人	奇迹	如何	这	轰动一时	斩首	场景	是	生产	.

每个人都想知道那场轰动一时的斩首戏是如何拍摄出来的。

[tuː; tə][ɔːl] [ə'pɪərəns] [ə; eɪ] [hed] [ɪz] [θrʌst] [θruː] [ðə; ði] [nek] ['əʊpənɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['gɪlətiːn] ,

To	all	appearance	a	head	is	thrust	through	the	neck	opening	of	a	guillotine	,
到	全部	外貌	一个	头	是	推力	通过	这	脖子	开幕	的	一个	断头台	,

看起来就像一颗人头被塞进了断头台的颈部开口里。

[ðə; ði] [naɪf] [dɪ'sendz] [ænd; ənd][ðə; ði] [hed] [ɪz][kʌt] [ɒf] .

the	knife	descends	and	the	head	is	cut	off	.
这	刀	下降	和	这	头	是	切	离开	.

刀刃落下，头颅被砍下。

[haʊ'evə(r)] , [ɪn]['ɔːdə(r)] [ðæt] [nʌn] [ɒv; əv][ðə; ði][feə(r)][seks] [meɪ] [biː; bi] [ə'lɑːmd] ,

However	,	in	order	that	none	of	the	fair	sex	may	be	alarmed	,
然而	,	在	命令	那	没有任何	的	这	公平的	性别	可能	是	惊慌	,

然而，为了避免引起任何女性的恐慌，

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] ['veərid] [æz; əz] [f'ɒləʊz] :

it	may	be	varied	as	follows	:
它	可能	是	多种多样	作为	跟随	:

它可以按如下方式变化：

[ɪn][ə; eɪ]['kæbɪnət][ə; eɪ]['mɪrə(r)][ɪz][set] [ə'krɒs] ,

In	a	cabinet	a	mirror	is	set	across	,
在	一个	内阁	一个	镜子	是	放	穿过	,

橱柜里横放着一面镜子。

['sləʊpɪŋ] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [tɒp] [æt; ət] [ðə; ði] [bæk] [tuː; tə] [ðə; ði] [frʌnt] .

sloping	from	the	top	at	the	back	to	the	front	.
倾斜的	从	这	顶部	在	这	后退	到	这	正面	.

从后部顶部向前倾斜。

[ˌaɪ 'tiː] [rɪ'flekts] [ðə; ði] ['siːlɪŋ] ,

It	reflects	the	ceiling	,
它	反映	这	天花板	,

它反射了天花板的光线，

[wɪtʃ] [ɪz] ['kʌvəd] [wɪð] [ðə; ði] [seɪm] [mə'tɪəriəl] [æz; əz] [ðæt] [wɪtʃ] [ɪz] [siːn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [flɔː(r)] [ɪn] [frʌnt]

which	is	covered	with	the	same	material	as	that	which	is	seen	of	the	floor	in	front
哪个	是	涵盖	和	这	相同的	材料	作为	那	哪个	是	已见	的	这	地面	在	正面

[ɒv; əv] [ðə; ði] ['mɪrə(r)] .

of	the	mirror	.
的	这	镜子	.

它的表面覆盖着与镜子前地板相同的材料。

[ɪn] [ðə; ði] ['sentə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [glɑːs] [ɪz] [kʌt] [ə; eɪ] [həʊl] [wɪtʃ] [əd'mit] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['pɑːsɪŋ] [θruː]

In	the	center	of	the	glass	is	cut	a	hole	which	admits	of	the	passing	through
在	这	中心	的	这	玻璃	是	切	一个	洞	哪个	承认	的	这	通过	通过

[ɒv; əv] [ə; eɪ] [mænz] [hed] .

of	a	man's	head	.
的	一个	男人的	头	.

玻璃中央开有一个孔，可以让人的头部穿过。

[hiː; hi] [sɪts] [ɔː(r)] [stændz] [ɪn] ['ʌndə(r)] [ðə; ði] [glɑːs] [æt; ət] [hɪz; ɪz] [iːz] .

He	sits	or	stands	in	under	the	glass	at	his	ease	.
他	坐着	或者	站立	在	在下面	这	玻璃	在	他的	舒适	.

他自在地坐在或站在玻璃下。

[ðə; ði] [frʌnt] [edʒ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['mɪrə(r)] [ɪz] [kən'siːld] [baɪ] [ə; eɪ] [fjuː] [ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l] [ænd; ənd]

The	front	edge	of	the	mirror	is	concealed	by	a	few	astronomical	and
这	正面	边缘	的	这	镜子	是	暗	经过	一个	很少	天文	和

[ˌdʒiːə'græfɪk(ə)l] ['ɪnstrʊm(ə)nts] ,

geographical	instruments	,
地理	仪器	,

镜子的前缘被一些天文和地理仪器遮挡住了。

[əʊld] ['fəʊliəʊ] [bʊks] , [skʌlz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

old	folio	books	,	skulls	,	etc	.
老的	对开本	图书	,	头骨	,	ETC	.

古老的对开本书籍、头骨等等。

[ðə; ði] [hed] [ænd; ənd] ['ʃəuldəz] [ɑː(r); ə(r)] [meɪd] [ʌp] [ænd; ənd] [dreɪpt] [laɪk] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sev(ə)n]

The	head	and	shoulders	are	made	up	and	draped	like	one	of	the	seven
这	头	和	肩膀	是	制成	向上	和	垂坠的	喜欢	一	的	这	七

[waɪz] [men] [ɒv; əv] [griːs] ,

wise	men	of	Greece	,
明智的	男人	的	希腊	,

头部和肩膀的妆容和披肩都模仿了希腊七贤士的形象。

[ænd; ənd] [hiː; hi] ['ɑːnsəz] ['kwestʃənz] [ɪn] [ə; eɪ] [greɪv] , [pɔː'tentəs] [vɔɪs] . [-]

and	he	answers	questions	in	a	grave	,	portentous	voice	.	[	54	]
和	他	答案	问题	在	一个	严重	,	不祥的	嗓音	.	[	-	]

他用严肃、庄严的声音回答问题。[54]

[ðə; ði] ['wɪtʃəri] [ɒv; əv] [ðə; ði] [hænd] .

The	Witchery	of	the	Hand	.
这	巫术	的	这	手	.

手的巫术。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [ˌæsə'teɪn] [ðə; ði] [ɪg'zɪstəns] [ɒv; əv]['ænɪm(ə)l]['mægnətɪzəm][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [ˌæpə'reɪtəs]

In	order	to	ascertain	the	existence	of	animal	magnetism	the	following	apparatus
在	命令	到	探明	这	存在	的	动物	磁性	这	下列的	设备

, ['veri] ['sɪmp(ə)l] ,

,	very	simple	,
,	非常	简单的	,

为了确定动物磁性的存在，需要以下非常简单的装置：

[ænd; ənd][nɒt][æt; ət][ɔːl] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [kən'strʌkt] , ['ɑːnsəz] ['pɜːfɪktli] .

and	not	at	all	difficult	to	construct	,	answers	perfectly	.
和	不是	在	全部	难的	到	构造	,	答案	完美	.

而且构建起来一点也不难，答案完美无缺。

[stɪk] [ə; eɪ][pɪn][ɪn][ə; eɪ] [kɔːk] , [pɔɪnt] ['ʌpwədz] .

Stick	a	pin	in	a	cork	,	point	upwards	.
戳	一个	别针	在	一个	软木	,	观点	向上	.

将大头针插入软木塞，针尖朝上。

[ɒn] [ðæt] ['pɪvət] [pleɪs] [ˌhɒrɪ'zɒntəli] [ə; eɪ] [ʃiːt] [ɒv; əv]['peɪpə(r)][səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnz] [ɪn] ['pɜːfɪkt]

On	that	pivot	place	horizontally	a	sheet	of	paper	so	that	it	remains	in	perfect
在	那	枢	地方	水平方向	一个	床单	的	纸	所以	那	它	遗迹	在	完美的

[ˌiːkwɪ'lɪbriəm] .

equilibrium	.
平衡	.

将一张纸水平放置在该支点上，使其保持完全平衡。

[ɪf] [juː; jʊ] [naʊ] [pʊt] [jɔː(r); jə(r)][hænd]['əʊvə(r)][ðə; ði] [ʃiːt] [ɒv; əv]['peɪpə(r)] , [ə; eɪ]['rəʊtəri] ['muːvmənt] [wɪl]

If	you	now	put	your	hand	over	the	sheet	of	paper	,	a	rotary	movement	will
如果	你	现在	放	你的	手	超过	这	床单	的	纸	,	一个	旋转	移动	将要

['mænɪfest][ɪt'self] ,

manifest	itself	,
显现	本身	,

如果你现在把手放在纸上，就会看到纸张旋转起来。

[ðə; ði] [ʃiːt] ['swɜːrvɪŋ] [frɒm; frəm] [raɪt] [tuː; tə] [left] .

the	sheet	swerving	from	right	to	left	.
这	床单	急转弯	从	正确的	到	左边	.

纸张从右向左摆动。

[ðɪs] ['muːvmənt] [ɪz] [kɔːzd] [baɪ][ðə; ði] ['ɪnfluəns] [ɒv; əv][ðə; ði]['hændz]['mægnətɪzəm] .

This	movement	is	caused	by	the	influence	of	the	hand's	magnetism	.
这	移动	是	导致	经过	这	影响	的	这	手的	磁性	.

这种运动是由手部磁场的影响引起的。

[ðə; ði] [pə'spektəgrɑːf] .

The	Perspectograph	.
这	透视图	.

透视图。

[ðɪs] ['sɪmp(ə)l] ['ɪnstrəmənt] , [ɪn'ventɪd] [baɪ]['mɪstə(r)] . - , ['rendəz] [ðə; ði] ['treɪsɪŋ] [ɒv; əv][ə; eɪ]

This	simple	instrument	,	invented	by	Mr	.	Jarlot	,	renders	the	tracing	of	a
这	简单的	乐器	,	发明	经过	先生	.	-	,	渲染	这	追踪	的	一个

[sketʃ] [ɪk'striːmli] ['iːzi] ,

sketch	extremely	easy	,
草图	极其	简单的	,

雅洛先生发明的这种简易仪器，使得描绘草图变得极其容易。

[bɪ'saɪdz] [ə'vɔɪdɪŋ] ['æbsəluːtli] [fɔːlts] [ɒv; əv] [pə'spektɪv] , [wɪtʃ] [ɪz] , [wɪ'ðaʊt] [daʊt] , [ðə; ði]
besides **avoiding** **absolutely** **faults** **of** **perspective** **,** **which** **is** **,** **without** **doubt** **,** **the**
除了 避免 绝对地 故障 的 看法 , 哪个 是 , 没有 怀疑 , 这
['prɪnsəp(ə)l] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɒv; əv] [ðɪs] ['ɪnstrəmənt] .
principal **advantage** **of** **this** **instrument** **.**
主要的 优势 的 这 乐器 .

除了避免透视上的绝对错误之外，这无疑是该仪器的主要优点。

[θæŋks] [tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] , [wʌn] [əb'teɪnz] [æn; ən] ['iːzi] [ˌriːprə'dʌkʃn] [ɒn][wʌn] [pleɪn] [ɒv; əv]['ɒbdʒɪkts] [pleɪst]
Thanks **to** **it** **,** **one** **obtains** **an** **easy** **reproduction** **on** **one** **plane** **of** **objects** **placed**
谢谢 到 它 , 一 获得 一个 简单的 生殖 在 一 飞机 的 对象 放置
[ɒn] ['dɪfrənt] [pleɪnz] .
on **different** **planes** **.**
在 不同的 飞机 .

借助它，人们可以轻松地在一个平面上复制放置在不同平面上的物体。

[hɪə(r)][ɪz][ə; eɪ] [dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv] [ðɪs] ['veri] ['sɪmp(ə)l] ['ɪnstrəmənt] .
Here **is** **a** **description** **of** **this** **very** **simple** **instrument** **.**
这里 是 一个 描述 的 这 非常 简单的 乐器 .

以下是对这种非常简单的仪器的描述。

[ə; eɪ] [-]
A **[** **55** **]**
一个 [-]

A[55]

['wʊdn] [freɪm] [ə; eɪ][biː][siː][diː] , [wɪð] [ə; eɪ] [slɒt] [ɪn][ðə; ði][saɪd] , [ə; eɪ][biː] ,
wooden **frame** **A** **B** **C** **D** **,** **with** **a** **slot** **in** **the** **side** **,** **A** **B** **,**
木制的 框架 一个 B C D , 和 一个 投币口 在 这 边 , 一个 B ,

木框 ABCD，侧面有一个槽，AB，

[ɪn] [wɪtʃ] [ə; eɪ] [peɪn] [ɒv; əv] [glɑːs] [kæn; kən] [slaɪd] [səʊ][æz; əz][tuː; tə]['kʌvə(r)][ðə; ði] [həʊl] [speɪs] [ɒv; əv]
in **which** **a** **pane** **of** **glass** **can** **slide** **so** **as** **to** **cover** **the** **whole** **space** **of**
在 哪个 一个 窗格 的 玻璃 能 滑动 所以 作为 到 覆盖 这 所有的 空间 的
[ðə; ði] [freɪm] ,
the **frame** **,**
这 框架 ,

其中一块玻璃板可以滑动，从而覆盖整个框架空间，

[ə; eɪ] , [biː] , [siː] , [diː] , [ɪz] [fɪkst] [ɒn][ə; eɪ][stænd] .
a **,** **b** **,** **c** **,** **d** **,** **is** **fixed** **on** **a** **stand** **.**
一个 , b , c , d , 是 固定的 在 一个 站立 .

a、b、c、d 固定在支架上。

[ðə; ði] [freɪm] [ɪz] [meɪn'teɪnd] [ɪn][ə; eɪ] ['pɜːfɪktli] [ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n][baɪ] [miːnz] [ɒv; əv][ə; eɪ]['wɔːtə(r)]
The **frame** **is** **maintained** **in** **a** **perfectly** **horizontal** **position** **by** **means** **of** **a** **water**
这 框架 是 维持 在 一个 完美 水平的 位置 经过 方法 的 一个 水
['lev(ə)l][en][en] - ,
level **n** **n** **'** **,**
等级 n n - ,

通过水位计n n'将框架保持在完全水平的位置，

[pleɪst] [ɒn][ðə; ði]['ləʊə(r)][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] [freɪm] .
placed **on** **the** **lower** **side** **of** **the** **frame** **.**
放置 在 这 降低 边 的 这 框架 .

放置在框架的下侧。

[æt; ət][iː][ɪz][ə; eɪ] [smɔːl] [ruːl] ['muːvɪŋ] [ɒn][ə; eɪ] [hɪndʒ] [æt; ət][iː] ,
At **E** **is** **a** **small** **rule** **moving** **on** **a** **hinge** **at** **E** **,**
在 E 是 一个 小的 规则 移动 在 一个 合页 在 E ,

E点处有一根小杆，它在E点处的铰链上移动。

[əˈlaʊɪŋ] [ðə; ði][ˈæŋg(ə)l][tuː; tə][biː; bi][ˈveərid][æt; ət][ðə; ði] [pleɪn] [ə; eɪ][biː][siː][diː] ,

allowing	the	angle	to	be	varied	at	the	plane	A	B	C	D	,
允许	这	角度	到	是	多种多样	在	这	飞机	一个	B	C	D	,

允许在平面ABCD上改变角度，

[baɪ] [ˈrestɪŋ] [ˌaɪ ˈtiː][ɒn] [tuː] [səˈpɔːrts] [iː][iː] - .

by	resting	it	on	two	supports	E	E	'	.
经过	休息	它	在	二	支持	E	E	-	.

将其搁置在两个支撑点 E E' 上。

[ðə; ði] [səˈpɔːrts] [ðəmˈselvz] [muːv] [raʊnd] [ɒn][æn; ən][ˈæks(ə)l] [fɪkst] [ɒn][ðə; ði] [ruːl] .

The	supports	themselves	move	round	on	an	axle	fixed	on	the	rule	.
这	支持	他们自己	移动	圆形的	在	一个	轴	固定的	在	这	规则	.

支架本身绕固定在尺子上的轴旋转。

[æt; ət][ðə; ði][ɪkˈstremətɪ][iː] - [ɒv; əv] [ðɪs] [ruːl] [ɪz] [fɪkst] [ə; eɪ][ˈkɒpə(r)] [bleɪd] [kɜːvd] [ɪn][iː] - ,

At	the	extremity	E	'	of	this	rule	is	fixed	a	copper	blade	curved	in	E	'	,
在	这	末端	E	-	的	这	规则	是	固定的	一个	铜	刀刃	弯曲	在	E	-	,

在该规则的末端 E' 处固定有一根向 E' 弯曲的铜片，

[siː] - , [ænd; ənd] [pɪəst] [baɪ][ə; eɪ] [smɔːl] [həʊl][ɒv; əv][əˈbaʊt][æn; ən] [eɪtθ] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪntʃ] [ɪn]

C	'	,	and	pierced	by	a	small	hole	of	about	an	eighth	of	an	inch	in
C	-	,	和	穿孔	经过	一个	小的	洞	的	关于	一个	第八	的	一个	英寸	在

[səˈkʌmfərəns] ,

circumference	,
圆周	,

C'，并被一个周长约八分之一英寸的小孔刺穿，

[ðə; ði] [ˈedʒɪz] [ɑː(r); ə(r)] [-]

the	edges	are	[	56	]
这	边缘	是	[	-	]

边缘是[56]

[meɪd] [ˈθɪnə(r)] [æz; əz] [ˌreprɪˈzentɪd] [ɪn][ðə; ði][ˈdaɪəgræm] [pleɪst] [əˈbʌv] ; [ðə; ði] [ˈwaɪdnd] [pɑːt][ɪz]

made	thinner	as	represented	in	the	diagram	placed	above	;	the	widened	part	is
制成	更薄	作为	代表	在	这	图表	放置	多于	;	这	扩大	部分	是

[tɜːnd] [təˈwɔːd] [ðə; ði] [freɪm] .

turned	toward	the	frame	.
转向	朝向	这	框架	.

如图所示，将变薄；加宽的部分朝向框架。

[səʊ] [mʌtʃ] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ˈbɒdi] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈɪnstrəmənt] , [naʊ] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [əkˈsesərɪz] .

So	much	for	the	body	of	the	instrument	,	now	for	the	accessories	.
所以	很多	为了	这	身体	的	这	乐器	,	现在	为了	这	配件	.

乐器主体部分就介绍到这里，接下来是配件。

[ɪn][ðə; ði] [slɒt] [left][ɪn][saɪd] , [ə; eɪ][biː][siː][diː] , [ˈləʊə(r)][ə; eɪ] [glɑːs] [peɪn] [ˈkʌvərɪŋ] [ðə; ði] [speɪs] ,

In	the	slot	left	in	side	,	A	B	C	D	,	lower	a	glass	pane	covering	the	space	,
在	这	投币口	左边	在	边	,	一个	B	C	D	,	降低	一个	玻璃	窗格	覆盖	这	空间	,

在左侧的槽口 ABCD 中，放下覆盖该空间的玻璃板，

[ə; eɪ] , [biː] , [siː] , [diː] , [wɪtʃ] [ɪz][nɒt] , [haʊˈevə(r)] , [ə; eɪ] [ˈnesəsəri] [kənˈdɪʃn] ,

a	,	b	,	c	,	d	,	which	is	not	,	however	,	a	necessary	condition	,
一个	,	b	,	c	,	d	,	哪个	是	不是	,	然而	,	一个	必要的	状况	,

a、b、c、d，但这并非必要条件。

[ˌaɪ ˈtiː] [dɪˈpendz] [ɒn][ðə; ði][saɪz][ɒv; əv][ðə; ði] [dɪˈzaɪn] [juː; jʊ][dɪˈzaɪə(r)][tuː; tə] [teɪk] .

it	depends	on	the	size	of	the	design	you	desire	to	take	.
它	取决于	在	这	尺寸	的	这	设计	你	欲望	到	拿	.

这取决于你想要的设计尺寸。

[ðɪs] [peɪn] [rɪ'kwaɪəz] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l][ˌprepə'reɪʃ(ə)n] .

This	pane	requires	a	little	preparation	.
这	窗格	需要	一个	小的	准备	.

这个面板需要一些准备工作。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [dʌn] [ɪn] [ðɪs] [weɪ] : [wʌn] [tʃuːz] [ə; eɪ] [peɪn] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [dɪ'zaɪəd] [glɑːs] ,

It	is	done	in	this	way	:	One	chooses	a	pane	of	the	desired	glass	,
它	是	完毕	在	这	方式	:	一	选择	一个	窗格	的	这	想要的	玻璃	,

具体操作方法如下：选择一块所需玻璃，

[æz; əz] [friː] [æz; əz]['pɒsəb(ə)l][frɒm; frəm] [dɪ'fekts] .

as	free	as	possible	from	defects	.
作为	自由的	作为	可能的	从	缺陷	.

尽可能做到无缺陷。

['kʌvə(r)][wʌn][saɪd]['əʊnli] [wɪð] ['tɜːpəntaɪn] , [ænd; ənd] [wɪtʃ] [juː; jʊ] [nəʊ] [ɪz][ə; eɪ]['nætʃ(ə)rəl] ['vɑːnɪʃ] .

Cover	one	side	only	with	turpentine	,	and	which	you	know	is	a	natural	varnish	.
覆盖	一	边	仅有的	和	松节油	,	和	哪个	你	知道	是	一个	自然的	漆	.

只在一面涂上松节油，你知道松节油是一种天然清漆。

[siː] [ðæt] [ðɪs] ['kəʊtɪŋ] [ɪz][æz; əz] [θɪn] [æz; əz]['pɒsəb(ə)l] , [ænd; ənd][tuː; tə][ɪn'ʃʊə(r)] [ðɪs] ,

See	that	this	coating	is	as	thin	as	possible	,	and	to	ensure	this	,
看	那	这	涂层	是	作为	薄的	作为	可能的	,	和	到	确保	这	,

务必确保涂层尽可能薄，为了做到这一点，

[gəʊ]['əʊvə(r)][ðə; ðɪ] ['sɜːfɪs] [wɪð] [ə; eɪ] ['veri] [sɒft] [brʌʃ] [stiːpt] [ɪn][ðə; ðɪ]['lɪkwɪd] .

go	over	the	surface	with	a	very	soft	brush	steeped	in	the	liquid	.
去	超过	这	表面	和	一个	非常	柔软的	刷子	浸泡	在	这	液体	.

用浸过液体的极软刷子轻刷表面。

[wen] [juː; jʊ] [siː] [ðæt] [ðə; ðɪ]['lætə(r)] [dʌz] [nɒt] [rʌn] ['eni] [mɔː(r)] , [liːv] [ɒf] ['brʌʃɪŋ] .

When	you	see	that	the	latter	does	not	run	any	more	,	leave	off	brushing	.
什么时候	你	看	那	这	后者	做	不是	跑步	任何	更多的	,	离开	离开	刷牙	.

当发现刷牙不再流水时，就停止刷牙。

[let] [ˌaɪ 'tiː][draɪ][fɔː(r); fə(r)] [tuː] [deɪz] [ɪf] ['nesəsəri] ; [teɪk] [keə(r)] , ['miːnwaɪl] ,

Let	it	dry	for	two	days	if	necessary	;	take	care	,	meanwhile	,
让	它	干燥	为了	二	天	如果	必要的	;	拿	关心	,	同时	,

如有必要，让它晾干两天；在此期间请注意保管。

[tuː; tə][prə'tekt][ðə; ðɪ] ['vɑːrnɪʃt] [saɪd][frɒm; frəm][dʌst] .

to	protect	the	varnished	side	from	dust	.
到	保护	这	涂漆	边	从	灰尘	.

防止涂漆面沾染灰尘。

[naʊ] [ˌaɪ 'tiː] [rɪ'meɪnz] ['əʊnli][tuː; tə] [ʃəʊ] [ðə; ðɪ][juːz][ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['ɪnstrəmənt] .

Now	it	remains	only	to	show	the	use	of	the	instrument	.
现在	它	遗迹	仅有的	到	展示	这	使用	的	这	乐器	.

现在只需展示该仪器的用途即可。

[pʊt] [jɔː'self] [ɪn] [frʌnt] [ɒv; əv][ðə; ðɪ]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][juː; jʊ] [wɪʃ] [tuː; tə] [ˌreprɪ'zent] .

Put	yourself	in	front	of	the	object	you	wish	to	represent	.
放	你自己	在	正面	的	这	目的	你	希望	到	代表	.

把自己置于你想表现的对象面前。

[pʊt][ðə; ðɪ] [freɪm] [ɪn][ə; eɪ] ['pɜːfɪktli] [ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l][pə'zɪʃ(ə)n] , [slaɪd][ðə; ðɪ] [peɪn] [ɪn][ˌaɪ 'tiː] ,

Put	the	frame	in	a	perfectly	horizontal	position	,	slide	the	pane	in	it	,
放	这	框架	在	一个	完美	水平的	位置	,	滑动	这	窗格	在	它	,

将框架调整到完全水平的位置，然后将玻璃板滑入其中。

[ænd; ənd][dɪ'spəʊz][ðə; ðɪ] [ruːl] , [iː][iː] - ([fɪg] . [ˌtuː'tuː]) , [ɪn] [sʌtʃ] [ə; eɪ]['mænə(r)] [ðæt] ,

and	dispose	the	rule	,	E	E	'	(	Fig	.	2	)	,	in	such	a	manner	that	,
和	处置	这	规则	,	E	E	-	(	如图	.	2	)	,	在	这样的	一个	方式	那	,

并以如下方式处置规则 E E'（图 2）：

[wen] ['lʊkɪŋ] [θruː] [ðə; ðiː]['lɪt(ə)l] [həʊl] , [əʊ] ,
when looking through the little hole , O ,
什么时候 寻找 通过 这 小的 洞 , 哦 ,

透过小孔往外看，哦，

[juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [siː] [ðə; ðiː]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][juː; jʊ][wɒnt][tuː; tə] [drɔː] .
you are able to see the object you want to draw .
你 是 有能力的 到 看 这 目的 你 想 到 画 .

你可以看到你想画的物体。

[fɪg] . [ˌtuː'tuː] .
Fig . 2 .
如图 . 2 .

图2。

[ðen] , [wɪð] [ə; eɪ] [bluː] [ɔː(r)]['ʌðə(r)] ['kʌləd] ['pens(ə)l] ,
Then , with a blue or other colored pencil ,
然后 , 和 一个 蓝色的 或者 其他 有色 铅笔 ,

然后，用蓝色或其他颜色的铅笔，

[treɪs] [ðə; ðiː] ['aʊtlaɪnz] [ɒv; əv][ðə; ðiː]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɒn][ðə; ðiː] [glɑːs] ['kəʊtɪd] [wɪð] ['tɜːpəntaɪn] ,
trace the outlines of the object on the glass coated with turpentine ,
痕迹 这 概述 的 这 目的 在 这 玻璃 涂层 和 松节油 ,

在涂有松节油的玻璃上描绘物体的轮廓。

[ðə; ðiː][juːz][ɒv; əv][ðə; ðiː]['lætə(r)] ['biːɪŋ] [tuː; tə] [ə'laʊ] [ðə; ðiː]['pens(ə)l][mɑːrks][tuː; tə] [fɪks] [ɪt'self][ɒn][ðə; ðiː]
the use of the latter being to allow the pencil marks to fix itself on the
这 使用 的 这 后者 存在 到 允许 这 铅笔 标记 到 使固定 本身 在 这
['sɜːfɪs] .
surface .
表面 .

后者的用途是让铅笔痕迹固定在表面上。

[wʌn] [siːz] [ðæt] [ðə; ðiː] ['aʊtlaɪnz] [ðʌs] [əb'teɪnd] [-]
One sees that the outlines thus obtained [57]
一 看到 那 这 概述 因此 获得 [-]

可以看出，由此得到的轮廓[57]

[wɪl] [biː; bi] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ðiː]['riːəl]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][æz; əz] ['klɪəli] [æz; əz]['pɒsəb(ə)l][bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ]
will be those of the real object as clearly as possible because they
将要 是 那些 的 这 真实的 目的 作为 清楚地 作为 可能的 因为 他们
[ɑː(r); ə(r)] [treɪst] [æz; əz] [siːn] ,
are traced as seen ,
是 追踪 作为 已见 ,

将会尽可能清晰地呈现真实物体的特征，因为它们是按照所见景象描绘的。

[səʊ][tuː; tə] [spiːk] .
so to speak .
所以 到 说话 .

可以说。

[bʌt; bət][ðə; ðiː]['prɪnsəp(ə)l]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɒv; əv][ðə; ðiː] ['ɪnstrəmənt] [ɪz][nɒt][səʊ] [mʌtʃ] [ɪg'zæktnəs]
But the principal object of the instrument is not so much exactness
但 这 主要的 目的 的 这 乐器 是 不是 所以 很多 精确
[ɒv; əv] ['aʊtlaɪn] [æz; əz][tuː; tə][get][ðə; ðiː][ɪg'zækt] [prə'pɔːʃ(ə)n] [ɪg'zɪstɪŋ] [bɪ'twiːn] [ðə; ðiː] ['dɪfrənt] ['saɪzɪz]
of outline as to get the exact proportion existing between the different sizes
的 大纲 作为 到 得到 这 精确的 部分 现存的 之间 这 不同的 尺寸
[ɒv; əv][ðə; ðiː]['ɒbdʒɪkts] [pleɪst] [ɪn] ['dɪfrənt] [pleɪnz] .
of the objects placed in different planes .
的 这 对象 放置 在 不同的 飞机 .

但该仪器的主要目的与其说是精确地描绘轮廓，不如说是获得放置在不同平面上的不同大小物体之间的精确比例。

[wiː; wi]	[wɪl]	[traɪ]	[tuː; tə]	[ʃəʊ]	[ðɪs]	[lɑːst]	[rɪˈzʌlt]	[baɪ]	[miːnz]	[ɒv; əv]	[əˈnʌðə(r)]	[ˈfɪgə(r)]	.
We	**will**	**try**	**to**	**show**	**this**	**last**	**result**	**by**	**means**	**of**	**another**	**figure**	**.**
我们	将要	尝试	到	展示	这	最后的	结果	经过	方法	的	其他	数字	.

我们将尝试通过另一张图来展示这个最终结果。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

如何表演机械魔术：包含(How to Do Mechanical Tricks Containing)

[sə'pəʊz] [ə; eɪ][biː][tuː; tə][biː; bi][æn; ən]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt]['sɪtʃueɪtɪd][æt; ət][ə; eɪ]['sɜːt(ə)n] ['dɪstəns]
Suppose A B to be an object situated at a certain distance
认为 一个 B 到 是 一个 目的 位于 在 一个 肯定 距离
[frɒm; frəm][ðə; ði] [aɪ] ['pəʊstɪd][æt; ət][əʊ] ,
from the eye posted at o ,
从 这 眼睛 发布 在 o ,

假设 AB 是位于距观察点 o 处的眼睛一定距离处的物体，

[ðə; ði] [reɪz] [frɒm; frəm][ðə; ði] [aɪ] , [əʊ][ə; eɪ][əʊ][biː] , [miːts] [ðə; ði] ['ɪnstrəmənt] [æt; ət][ə; eɪ][ænd; ənd][biː]
the rays from the eye , O A O B , meets the instrument at a and b
这 射线 从 这 眼睛 , 哦 一个 哦 B , 满足 这 乐器 在 一个 和 b
,
,
,

来自眼睛的光线（OAOB）在a点和b点与仪器相遇，

[ænd; ənd][ðə; ði] ['ɪmɪdʒ] [ɒv; əv] [ðɪs] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɪz]['gɪv(ə)n][baɪ][ðə; ði][laɪn] , [ə; eɪ][biː] .
and the image of this object is given by the line , a b .
和 这 图像 的 这 目的 是 给定 经过 这 线 , 一个 b .

该物体的像由直线 a b 给出。

[naʊ] , [sə'pəʊz] [ə; eɪ] - [biː] - [tuː; tə][biː; bi][ə'nʌðə(r)]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt]['sɪtʃueɪtɪd] [bɪ'jɒnd] [ə; eɪ][biː] ;
Now , suppose A ' B ' to be another object situated beyond A B ;
现在 , 认为 一个 - B - 到 是 其他 目的 位于 超过 一个 B ;

现在，假设 A'B' 是位于 AB 之外的另一个物体；

[ðə; ði] [aɪ] [hæz; həz][nɒt] [tʃeɪndʒd] [pə'zɪʃ(ə)n] , [ˌaɪ 'tiː] ['kænɒt] [duː; də][səʊ] , [wɪð] ['refrəns] [tuː; tə][ðə; ði]
the eye has not changed position , it cannot do so , with reference to the
这 眼睛 有 不是 已更改 位置 , 它 不能 做 所以 , 和 参考 到 这
[glɑːs] ,
glass ,
玻璃 ,

眼睛相对于玻璃的位置没有改变，也不可能改变。

[ɒn] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv][ðə; ði][smɔːl] [ruːl] [wɪtʃ] [ɪz] [fɪkst] ; [ðə; ði] ['ɪmɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ə; eɪ]
on account of the small rule which is fixed ; the image of the object A
在 帐户 的 这 小的 规则 哪个 是 固定的 ; 这 图像 的 这 目的 一个
- [biː] - ,
' B ' ,
- B - ,

由于规则很小且固定；物体 A' B' 的图像，

[wɪl] [biː; bi][ə; eɪ] - [biː] - ; [ðʌs] , [wʌn][hæz; həz][ðə; ði] [truː] [daɪ'menʃ(ə)nz][ɒv; əv][ə; eɪ] - [biː] - ,
will be a ' b ' ; thus , one has the true dimensions of A ' B ' ,
将要 是 一个 - b - ; 因此 , 一 有 这 真的 方面 的 一个 - B - ,

将是a'b'；因此，就得到了A'B'的真实尺寸，

[ɪn] [rɪ'spekt] [tuː; tə][ə; eɪ][biː] .
in respect to A B .
在 尊重 到 一个 B .

就 A B 而言。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [prɪ'saɪsli] [ðɪs] [prə'pɔːʃ(ə)n] [wɪtʃ] [mʌst; məst][ɪg'zɪst] [bɪ'twiːn] [ðə; ði]['saɪzɪz][ɒv; əv][ðə; ði]

It	is	precisely	this	proportion	which	must	exist	between	the	sizes	of	the
它	是	恰恰	这	部分	哪个	必须	存在	之间	这	尺寸	的	这

['ɒbdʒɪkts] [pleɪst] [ɪn] ['dɪfrənt] [pleɪnz] ,

objects	placed	in	different	planes	,
对象	放置	在	不同的	飞机	,

位于不同平面上的物体的大小之间必须存在这种比例关系。

[wɪtʃ] ['kɒnstɪtjuːt] [pə'spektɪv] .

which	constitute	perspective	.
哪个	构成	看法	.

构成视角。

[ðə; ði] ['ɪnstrəmənt] , ['ðeəfɔː(r)] , [wel] [dɪ'zɜːvs] [ɪts] [neɪm] [ɒv; əv] [pə'spektəgrɑːf] .

The	instrument	,	therefore	,	well	deserves	its	name	of	Perspectograph	.
这	乐器	,	所以	,	出色地	值得	它是	姓名	的	透视图	.

因此，该仪器名副其实地被称为透视仪。

[ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [əb'zɜːvd] [ðæt] [ðɪs] [ˌæpə'reɪtəs] ['ɒbvieɪts] [tuː] ['dɪfɪkəltɪz] : [wʌn] ,

It	will	be	observed	that	this	apparatus	obviates	two	difficulties	:	1	,
它	将要	是	观察到	那	这	设备	避免	二	困难	:	1	,

可以看出，该装置避免了两个难题：1、

[ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪg'zæktnəs] [ɒv; əv][ðə; ði] [sketʃ] , [ɪn] ['kɒpiɪŋ] ['neɪtʃə(r)][æz; əz][ˌaɪ 'tiː][ɪz] [prɪ'zentɪd]

that	of	the	exactness	of	the	sketch	,	in	copying	nature	as	it	is	presented
那	的	这	精确	的	这	草图	,	在	复制	自然	作为	它	是	呈现

[tuː; tə][ðə; ði] [aɪ] ;

to	the	eye	;
到	这	眼睛	;

素描的精确性在于能够如实再现自然界呈现在眼前的景象；

[ˌtuː'tuː] , [ðæt] [ɒv; əv] [pə'spektɪv] .

2	,	that	of	perspective	.
2	,	那	的	看法	.

2，视角的问题。

['hævɪŋ] [ðə; ði] [sketʃ] [ɒn] [glɑːs] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['iːzi] [tuː; tə][træns'fɜː(r)][ˌaɪ 'tiː][ɒn]['peɪpə(r)] .

Having	the	sketch	on	glass	it	is	easy	to	transfer	it	on	paper	.
拥有	这	草图	在	玻璃	它	是	简单的	到	转移	它	在	纸	.

将草图画在玻璃上，很容易将其转移到纸上。

[lɪft] [ʌp][ðə; ði] [ruːl] , [iː][iː] - , [səʊ][æz; əz][nɒt][tuː; tə][biː; bi][ɪn][ðə; ði] [weɪ] ,

Lift	up	the	rule	,	E	E	'	,	so	as	not	to	be	in	the	way	,
举起	向上	这	规则	,	E	E	-	,	所以	作为	不是	到	是	在	这	方式	,

把那根尺子举起来，E E'，免得碍事。

[pleɪs] [ɔɪld] [ɔː(r)][træns'pærənt]['peɪpə(r)][ɒn][ðə; ði] [glɑːs] , [ænd; ənd]['kaʊntə(r)] - [drɔː] [ðə; ði] [sketʃ] [ɒn]

place	oiled	or	transparent	paper	on	the	glass	,	and	counter	-	draw	the	sketch	on
地方	涂油	或者	透明的	纸	在	这	玻璃	,	和	柜台	-	画	这	草图	在

[ˌaɪ 'tiː] .

it	.
它	.

将涂油纸或透明纸放在玻璃上，然后在上面画出草图的对位图。

[juː; jʊ][kæn; kən] [ðen] [stɪk] [ðɪs] ['peɪpə(r)][ɒn][ə; eɪ] ['kɑːdbɔːd] , [ænd; ənd] , [ɪf] [ðə; ði]['ɒpəreɪtə(r)][ɪz][ə; eɪ]

You	can	then	stick	this	paper	on	a	cardboard	,	and	,	if	the	operator	is	a
你	能	然后	戳	这	纸	在	一个	纸板	,	和	,	如果	这	操作员	是	一个

[dɪ'zaɪnə(r)] ,

designer	,
设计师	,

然后你可以把这张纸贴在硬纸板上，如果操作者是设计师的话，

[hiː; hi] [meɪ] [ˌriːprəˈdjuːs] [ɪn] [ˈkreɪən] [ə; eɪ] [ˈveri] [faɪn] [ˈdrɔːɪŋ] .

he	may	reproduce	in	crayon	a	very	fine	drawing	.
他	可能	复制	在	蜡笔	一个	非常	美好的	绘画	.

他可以用蜡笔临摹一幅非常精美的画作。

[fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [ˈʃeɪdɪŋ] [hiː; hi] [mʌst; məst] [juːz] [hɪz; ɪz] [əʊn] [ˈtælənt] ,

For	the	shading	he	must	use	his	own	talent	,
为了	这	阴影	他	必须	使用	他的	自己的	天赋	,

至于阴影部分，他必须运用自己的天赋。

[ðə; ði] [eɪm] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈɪnstrəmənt] [nɒt] [ˈbiːɪŋ] [tuː; tə] [gɪv] [ə; eɪ] [ˈfɪnɪʃt] [ˈdrɔːɪŋ] , [bʌt; bət] [ˈəʊnli]

the	aim	of	the	instrument	not	being	to	give	a	finished	drawing	,	but	only
这	目的	的	这	乐器	不是	存在	到	给	一个	完成的	绘画	,	但	仅有的

[ə; eɪ] [sketʃ] ,

a	sketch	,
一个	草图	,

该仪器的目的并非绘制完整的图纸，而只是绘制草图。

[ˈvɪgərəsli] [ɪgˈzækt] , [ænd; ənd] [ɪn] [ˌʌnɪkˈsepʃənəb(ə)l] [pəˈspektɪv] .

vigorously	exact	,	and	in	unexceptionable	perspective	.
大力	精确的	,	和	在	无可挑剔	看法	.

严谨细致，视角无可挑剔。

[ðɪs] [ˈɪnstrəmənt] [ɪz] [ˈɒf(ə)n] [ˈveri] [kənˈviːniənt] .

This	instrument	is	often	very	convenient	.
这	乐器	是	经常	非常	方便的	.

这种仪器通常非常方便。

[wen] [ˈwɪʃɪŋ] [tuː; tə] [hæv; həv] [ə; eɪ] [truː] [sketʃ] , [juː; jʊ] [treɪs] [ˌaɪ ˈtiː] [ɒn] [ðə; ði] [glɑːs] ;

When	wishing	to	have	a	true	sketch	,	you	trace	it	on	the	glass	;
什么时候	祝	到	有	一个	真的	草图	,	你	痕迹	它	在	这	玻璃	;

如果想要得到一幅真实的素描，就把它描绘在玻璃上；

[juː; jʊ] [ðen] [trænsˈfɜː(r)] [ˌaɪ ˈtiː] [tuː; tə] [æn; ən] [ɔɪl] - [ˈpeɪpə(r)] ,

you	then	transfer	it	to	an	oil	-	paper	,
你	然后	转移	它	到	一个	油	-	纸	,

然后将其转移到油纸上，

[ænd; ənd] [əˈgen] [ɒn] [ˈdrɔːɪŋ] [ˈpeɪpə(r)] [ɪf] [ðə; ði] [ˈfɔːmə(r)] [ɪz] [nɒt] [tuː; tə] [biː; bi] [juːst] .

and	again	on	drawing	paper	if	the	former	is	not	to	be	used	.
和	再次	在	绘画	纸	如果	这	以前的	是	不是	到	是	用过的	.

如果前者不使用，则在绘图纸上再次绘制。

[bɪˈsaɪdz] , [ɪf] [wʌn] [hæz; həz] [æn; ən] [ɪgˈzækt] [sketʃ] [ɒn] [wɒtˈevə(r)] [ˈpeɪpə(r)] , [juː; jʊ] [meɪ] [ˌriːprəˈdjuːs] [ˌaɪ ˈtiː] [ɪn] [ˈfriːhænd] ,

Besides	,	if	one	has	an	exact	sketch	on	whatever	paper	,	you	may	reproduce	it	in	freehand	,
除了	,	如果	一	有	一个	精确的	草图	在	任何	纸	,	你	可能	复制	它	在	徒手	,

此外，如果纸上有精确的草图，就可以徒手临摹。

[ɪf] [juː; jʊ] [ɑː(r); ə(r)] [ˈblesɪd; blest] [wɪð] [ˈeni] [aɪˈdɪə] [ɒv; əv] [ˈdrɔːɪŋ] .

if	you	are	blessed	with	any	idea	of	drawing	.
如果	你	是	蒙福	和	任何	主意	的	绘画	.

如果你有绘画方面的天赋。

[ɪf] [ðə; ði] [ˈvɑːrnɪʃt] [pleɪn] [hæz; həz] [tuː; tə] [sɜːv] [əˈgen] , [wɒʃ] [ˌaɪ ˈtiː] [wɪð] [-]

If	the	varnished	plane	has	to	serve	again	,	wash	it	with	[	58	]
如果	这	涂漆	飞机	有	到	服务	再次	,	洗	它	和	[	-	]

如果涂了清漆的刨子还要再次使用，就用[58]清洗它。

[wɔːm] ['wɔːtə(r)] , [ænd; ənd][let][ˌaɪ 'tiː][get][draɪ] ; [ðen] [ðə; ðɪ] ['vɑːnɪʃɪŋ] [kæn; kən][biː; bi] [dʌn] ['əʊvə(r)]
warm **water** **,** **and** **let** **it** **get** **dry** **;** **then** **the** **varnishing** **can** **be** **done** **over**
温暖的 水 , 和 让 它 得到 干燥 ; 然后 这 上漆 能 是 完毕 超过
[ə'gen] .
again **.**
再次 .

用温水冲洗，晾干；然后就可以再次上漆了。

['kæmfə(r)] [ɪn]['wɔːtə(r)] .
Camphor **in** **Water** **.**
樟 在 水 .

樟脑水。

[ɪf] [juː; jʊ][pʊt] ['veri] [smɔːl] ['piːsɪz] [ɒv; əv]['kæmfə(r)] [ɒn][ðə; ðɪ]['wɔːtə(r)] ,
If **you** **put** **very** **small** **pieces** **of** **camphor** **on** **the** **water** **,**
如果 你 放 非常 小的 件 的 樟 在 这 水 ,

如果你在水中放入非常小的樟脑块，

[juː; jʊ] [wɪl] [siː] [ðem; ðəm] [tɜːn] [raʊnd] [iːtʃ] ['ʌðə(r)] [wɪð] [greɪt] [və'lɒsəti] .
you **will** **see** **them** **turn** **round** **each** **other** **with** **great** **velocity** **.**
你 将要 看 他们 转动 圆形的 每个 其他 和 伟大的 速度 .

你会看到它们以极快的速度互相旋转。

[ðiːz] ['muːvmənts] [ɑː(r); ə(r)] [djuː] [tuː; tə][ðə; ðɪ] [ˌdɪmɪ'njuːʃn] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [ˌsuːpə'fɪʃ(ə)l] ['tenʃ(ə)n] [ɒv; əv]
These **movements** **are** **due** **to** **the** **diminution** **of** **the** **superficial** **tension** **of**
这些 移动 是 到期的 到 这 减少 的 这 浅 紧张 的
[ðə; ðɪ]['lɪkwɪd][ɪn][ðə; ðɪ][və'sɪnəti][ɒv; əv][ðə; ðɪ] ['piːsɪz] [ɒv; əv] ['kæmfə(r)] .
the **liquid** **in** **the** **vicinity** **of** **the** **pieces** **of** **camphor** **.**
这 液体 在 这 附近 的 这 件 的 樟 .

这些运动是由于樟脑块附近液体的表面张力减小而引起的。

[ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə][stɒp][ðem; ðəm] [θrəʊ] [ə; eɪ][drɒp][ɒv; əv][ɔɪl][ɪn][ðə; ðɪ]['wɔːtə(r)] ,
In **order** **to** **stop** **them** **throw** **a** **drop** **of** **oil** **in** **the** **water** **,**
在 命令 到 停止 他们 扔 一个 降低 的 油 在 这 水 ,

为了阻止它们，往水里滴一滴油。

[ænd; ənd][juː; jʊ] [wɪl] [prə'djuːs][ə; eɪ] ['pɜːfɪkt] [kɑːm] .
and **you** **will** **produce** **a** **perfect** **calm** **.**
和 你 将要 生产 一个 完美的 冷静的 .

这样你就能营造出完美的平静。

[wʌn] [meɪ] ['juːtəlaɪz][ðə; ðɪ] ['kæmfə(r)] [fɔː(r); fə(r)][æn; ən] [ə'mjuːzɪŋ] [ˌriːkri'eɪʃn; ˌrekri'eɪʃən] .
One **may** **utilize** **the** **camphor** **for** **an** **amusing** **recreation** **.**
一 可能 利用 这 樟 为了 一个 有趣 娱乐 .

人们可以利用樟脑进行一些有趣的娱乐活动。

[kən'strʌkt] [ə; eɪ] [smɔːl] ['peɪpə(r)][ɔː(r)] ['kɑːdbɔːd] [bəʊt] [ænd; ənd]['fɑːs(ə)n] [ˌʌndə'niːθ] [ɒn][ðə; ðɪ][haɪnd]
Construct **a** **small** **paper** **or** **cardboard** **boat** **and** **fasten** **underneath** **on** **the** **hind**
构造 一个 小的 纸 或者 纸板 船 和 系 下 在 这 后
[pɑːt] [ɔː(r)] [stɜːn] [ə; eɪ] [piːs] [ɒv; əv] ['kæmfə(r)] .
part **or** **stern** **a** **piece** **of** **camphor** **.**
部分 或者 船尾 一个 片 的 樟 .

用纸或纸板制作一个小船，并在船尾下方固定一块樟脑。

[jɔː(r); jə(r)] [bəʊt] [wɪl] [mə'nuːvə(r)] [ɒn][ðə; ðɪ]['wɔːtə(r)] .
Your **boat** **will** **maneuver** **on** **the** **water** **.**
你的 船 将要 演习 在 这 水 .

你的船将在水面上航行。

[p'ɜːsənz] [nɒt] [ɪ'nɪʃɪeɪtɪd] [wɪl] [biː; bi] [mʌtʃ] ['pʌz(ə)ld] ,
Persons **not** **initiated** **will** **be** **much** **puzzled** **,**
人 不是 启动 将要 是 很多 困惑 ,

未曾了解内情的人会感到非常困惑。

[ænd; ənd][biː; bi] [lɒŋ] [tuː; tə][faɪnd][aʊt][baɪ] [wɒt] [kən'traɪvəns] [ðɪs] [smɔːl][krɑːft][ɪz] [prə'peld] .

and	be	long	to	find	out	by	what	contrivance	this	small	craft	is	propelled	.
和	是	长的	到	寻找	出去	经过	什么	装置	这	小的	工艺	是	推进	.

并期待尽快了解这艘小船是由什么装置驱动的。

[ə; eɪ]['sɪmp(ə)l]['mʌltɪplaɪə(r)] .

A	Simple	Multiplier	.
一个	简单的	乘数	.

一个简单的乘数。

[raɪt] [ɒn][ə; eɪ][kɑːd][ɔː(r)] [strɒŋ] ['peɪpə(r)][ðə; ði] ['lɛtəz] , ['fɪgəz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . , [wɪtʃ] [juː; jʊ]

Write	on	a	card	or	strong	paper	the	letters	,	figures	,	etc	.	,	which	you
写	在	一个	卡片	或者	强的	纸	这	信件	,	数据	,	ETC	.	,	哪个	你

[wɒnt][tuː; tə][ˌriːprə'djuːs] .

want	to	reproduce	.
想	到	复制	.

在卡片或厚纸上写下你想复制的字母、数字等。

[ðen] [ɔːl] [ə'lɒŋ] [ðə; ði][laɪnz][ɔː(r)] ['treɪsɪŋ] , [wɪð] [ə; eɪ]['niːd(ə)l] ,

Then	all	along	the	lines	or	tracing	,	with	a	needle	,
然后	全部	沿着	这	线条	或者	追踪	,	和	一个	针	,

然后沿着线条或轮廓，用针，

[prɪk] [həʊlz][ɪn][kləʊz][prɒk'sɪməti][æt; ət]['iːkwəl] ['dɪstənsɪz] .

prick	holes	in	close	proximity	at	equal	distances	.
刺	孔	在	关闭	邻近	在	平等的	距离	.

在彼此距离相等的地方扎出小孔。

[pleɪs] [ðə; ði] [ʃiːt] [səʊ] [prɪ'peəd] [ɒn][ə; eɪ][pæd] [meɪd] [ɒv; əv] ['sevrəl] [ʃiːts] [ɒv; əv] ['blɒtɪŋ] ['peɪpə(r)]

Place	the	sheet	so	prepared	on	a	pad	made	of	several	sheets	of	blotting	paper
地方	这	床单	所以	准备	在	一个	软垫	制成	的	一些	纸张	的	印迹法	纸

,

,

,

将准备好的纸张放在由几张吸水纸组成的垫子上，

[smɪəd] [wɪð] [bluː] - [ɪŋk] , [ɔː(r)][ə; eɪ]['mɪkstʃə(r)][ɒv; əv][læmp] - [blæk] [ænd; ənd][ɔɪl] .

smeared	with	blue	analine	ink	,	or	a	mixture	of	lamp	-	black	and	oil	.
涂抹	和	蓝色的	-	墨水	,	或者	一个	混合物	的	灯	-	黑色的	和	油	.

涂抹蓝色苯胺墨水，或灯黑和油的混合物。

[fɪks] [ðə; ði] ['kɔːnəs] [wɪð] [tæks] [ɔː(r)] ['drɔːɪŋ] [pɪnz] ,

Fix	the	corners	with	tacks	or	drawing	pins	,
使固定	这	角落	和	图钉	或者	绘画	别针	,

用图钉或大头针固定边角。

[ænd; ənd] [drɔː] [jɔː(r); jə(r)] ['kɒpiz] [baɪ] ['sɪmpli] ['pleɪsɪŋ] [ðə; ði][blæŋk] [ʃiːts] ['əʊvə(r)][ðə; ði] ['prɪkt] [wʌn]

and	draw	your	copies	by	simply	placing	the	blank	sheets	over	the	pricked	one
和	画	你的	副本	经过	简单地	放置	这	空白的	纸张	超过	这	刺痛	一

,

,

,

只需将空白纸放在已戳孔的纸上，即可绘制副本。

[ænd; ənd] [pres] [ðem; ðəm] [daʊn] .

and	press	them	down	.
和	按	他们	向下	.

然后把它们压下去。

[ðə; ði] [wɜːdz] ,

The	words	,
这	字	,

这些话，

['fɪgəz] [ɔ:(r)] [dɪ'zaɪnz] [wɪl] [bi:; bi] [ˌri:prə'dju:st] [ɪn] ['dɒtɪd] [laɪnz] [ɪf] [ðə; ði] [həʊlz] [hæv; həv] [bi:n] [wel]
figures **or** **designs** **will** **be** **reproduced** **in** **dotted** **lines** **if** **the** **holes** **have** **been** **well**
数据 或者 设计 将要 是 复制品 在 虚线 线条 如果 这 孔 有 到过 出色地
['prɪkt] .
pricked **.**
刺痛 .

如果孔洞打得很紧实，图形或图案将以虚线表示。

[ɪn] [ðɪs] [weɪ] [ə; eɪ] [gʊd] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] ['kɒpiz] [kæn; kən] [bi:; bi] [drɔ:n] .
In **this** **way** **a** **good** **number** **of** **copies** **can** **be** **drawn** **.**
在 这 方式 一个 好的 数字 的 副本 能 是 绘制 .

这样就可以绘制大量的副本。

[ðə; ði] ['drɔ:ɪŋ] [ru:m] ['mɪrə(r)] .
The **Drawing** **Room** **Mirror** **.**
这 绘画 房间 镜子 .

客厅镜子。

[ɒn] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['feɪsɪz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [peɪn] [ɒv; əv] [glɑ:s] [smɪə(r)] [sʌm; səm] [læmp] - [blæk] [mɪkst] [wɪð]
On **one** **of** **the** **faces** **of** **a** **pane** **of** **glass** **smear** **some** **lamp** **-** **black** **mixed** **with**
在 一 的 这 面孔 的 一个 窗格 的 玻璃 涂抹 一些 灯 - 黑色的 混合 和
[ɔɪl] .
oil **.**
油 .

在一块玻璃板的一面涂抹一些混合了油的灯黑。

[ɪf] [ju:; jʊ] [pleɪs] [ðɪs] [glɑ:s] , [ðʌs] [prɪ'peəd] , ['vɜ:tɪkli] [ɒn] [æn; ən] [ɪn'greɪvɪŋ] [ˌreprɪ'zentɪŋ] ['flaʊəz]
If **you** **place** **this** **glass** **,** **thus** **prepared** **,** **vertically** **on** **an** **engraving** **representing** **flowers**
如果 你 地方 这 玻璃 , 因此 准备 , 垂直方向 在 一个 雕刻 代表 花朵
, [-]
, **[** **59** **]**
, [-]

如果你将这样准备好的玻璃杯垂直放在描绘花朵的雕刻上，[59]

[fru:ts] , [bɜ͡dz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . , [ju:; jʊ] [wɪl] [əb'teɪn] [æn; ən] [ɪn'fɪnəti] [ɒv; əv] [fɔ:mz] , [sʌm; səm]
fruits **,** **birds** **,** **etc** **.** **,** **you** **will** **obtain** **an** **infinity** **of** **forms** **,** **some**
水果 , 鸟类 , ETC . , 你 将要 获得 一个 无穷大 的 表格 , 一些
[ɒv; əv] [wɪtʃ] [wɪl] [bi:; bi] ['veri] ['straɪkɪŋ] .
of **which** **will** **be** **very** **striking** **.**
的 哪个 将要 是 非常 引人注目 .

水果、鸟类等等，你会得到无穷无尽的形态，其中一些形态会非常引人注目。

[ɪf] [ju:; jʊ] [wɒnt] [tu:; tə] [ˌri:prə'dju:s] [ðiːz] , [tu:; tə] [fɪks] [ðeə(r)] ['aʊtlaɪnz] ,
If **you** **want** **to** **reproduce** **these** **,** **to** **fix** **their** **outlines** **,**
如果 你 想 到 复制 这些 , 到 使固定 他们的 概述 ,

如果你想重现这些图案，需要修正它们的轮廓，

[ju:; jʊ] [hæv; həv] ['əʊnli] [tu:; tə] [ˌɪntə'pəʊz] [ə; eɪ] [træns'pærənt] ['peɪpə(r)] ,
you **have** **only** **to** **interpose** **a** **transparent** **paper** **,**
你 有 仅有的 到 插入 一个 透明的 纸 ,

你只需要在中间插入一张透明纸即可。

[tu:; tə] [drɔ:] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [glɑ:s] [peɪn] [ə; eɪ] [laɪn] [ɪn] ['pens(ə)l] [ænd; ənd] [tu:; tə] [treɪs] ['əʊvə(r)] [ðə; ði] [pɑ:t]
to **draw** **along** **the** **glass** **pane** **a** **line** **in** **pencil** **and** **to** **trace** **over** **the** **part**
到 画 沿着 这 玻璃 窗格 一个 线 在 铅笔 和 到 痕迹 超过 这 部分
[ɒv; əv] [ðə; ði] ['pɪktʃə(r)] [wɪtʃ] ['tə:mineit] [æt; ət] [ðə; ði] [fʊt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [peɪn] .
of **the** **picture** **which** **terminates** **at** **the** **foot** **of** **the** **pane** **.**
的 这 图片 哪个 终止 在 这 脚 的 这 窗格 .

用铅笔沿着玻璃板画一条线，然后描摹图片在玻璃板底部结束的部分。

[fəʊld][ðə; ði][træns'pærənt]['peɪpə(r)] [ə'lɒŋ] [ðɪs] ['pens(ə)l][laɪn] ,

Fold	**the**	**transparent**	**paper**	**along**	**this**	**pencil**	**line**	**,**
折叠	这	透明的	纸	沿着	这	铅笔	线	,

沿着铅笔线折叠透明纸，

[ænd; ənd][tu:; tə][get][ðə; ði] [həʊl] [ˌri:prə'dju:st] [ju:; jʊ][hæv; həv]['əʊnli][tu:; tə]['kɒpi]['əʊvə(r)][ðə; ði]

and	**to**	**get**	**the**	**whole**	**reproduced**	**you**	**have**	**only**	**to**	**copy**	**over**	**the**
和	到	得到	这	所有的	复制品	你	有	仅有的	到	复制	超过	这

[dɪ'zaɪnz] [dʒʌst] [treɪst] .

designs	**just**	**traced**	**.**
设计	只是	追踪	.

要完整复制整个图案，只需将刚才描摹的设计图复制下来即可。

[ðə; ði] [glɑ:s] , [wɪtʃ] [dʌz] [ðə; ði]['dju:ti][ɒv; əv][ə; eɪ]['mɪrə(r)] , ['dʌblz] [ðə; ði] [fɔ:mz] [ɪn][ə; eɪ]

The	**glass**	**,**	**which**	**does**	**the**	**duty**	**of**	**a**	**mirror**	**,**	**doubles**	**the**	**forms**	**in**	**a**
这	玻璃	,	哪个	做	这	责任	的	一个	镜子	,	双打	这	表格	在	一个

[sɪ'metrɪk(ə)l] [weɪ] ,

symmetrical	**way**	**,**
对称的	方式	,

玻璃起到镜子的作用，以对称的方式将物体的形状复制了一遍。

[ænd; ənd][æz; əz][ˌaɪ 'ti:][ɪz] [mu:vd] [nju:] [fɔ:mz] [kʌm] [tu:; tə] [vju:] .

and	**as**	**it**	**is**	**moved**	**new**	**forms**	**come**	**to**	**view**	**.**
和	作为	它	是	已搬	新的	表格	来	到	看法	.

随着它的移动，新的形式就会显现出来。

[ˌelɪ'mentri] [gæs] - ['bɜ:nə(r)] .

Elementary	**Gas**	**-**	**Burner**	**.**
初级	气体	-	刻录机	.

基本型燃气燃烧器。

[fɪl] [æn; ən][əʊld][raʊnd] [tɪn][bɒks] , [æt; ət] [li:st] [tu:] ['ɪntʃɪz] [haɪ] ,

Fill	**an**	**old**	**round**	**tin**	**box**	**,**	**at**	**least**	**two**	**inches**	**high**	**,**
充满	一个	老的	圆形的	锡	盒子	,	在	至少	二	英寸	高的	,

装满一个至少两英寸高的旧圆形铁盒，

[wɪð] ['sɔ:dʌst] [ænd; ənd] ['pi:sɪz] [ɒv; əv] ['blɒtɪŋ] ['peɪpə(r)] .

with	**sawdust**	**and**	**pieces**	**of**	**blotting**	**paper**	**.**
和	锯末	和	件	的	印迹法	纸	.

用锯末和吸水纸片。

[kləʊz] [ˌaɪ 'ti:][æz; əz] [wel] [æz; əz]['pɒsəb(ə)l] , [ænd; ənd] [ˌɪntrə'dju:s] [ə; eɪ] [smɔ:l] ['met(ə)l] , [ɔ:(r)] [glɑ:s] ,

Close	**it**	**as**	**well**	**as**	**possible**	**,**	**and**	**introduce**	**a**	**small**	**metal**	**,**	**or**	**glass**	**,**
关闭	它	作为	出色地	作为	可能的	,	和	介绍	一个	小的	金属	,	或者	玻璃	,

尽可能将其关闭，然后放入一小块金属或玻璃。

[tju:b][ɪn][ðə; ði][lɪd][tu:; tə][ə; eɪ] [depθ] [ɒv; əv] [ə'baʊt] [wʌn] - [θɜ:d] [ɒv; əv][ðə; ði][bɒks] . [-]

tube	**in**	**the**	**lid**	**to**	**a**	**depth**	**of**	**about**	**one**	**-**	**third**	**of**	**the**	**box**	**.**	**[**	**60**	**]**
管子	在	这	盖	到	一个	深度	的	关于	一	-	第三	的	这	盒子	.	[	-	]

在盖子中插入管子，深度约为盒子的三分之一。[60]

[meɪk] [ðə; ði][dʒɔɪnt] [taɪt] [wɪð] ['pʌti] .

Make	**the**	**joint**	**tight**	**with**	**putty**	**.**
制作	这	联合的	紧的	和	油灰	.

用腻子将接缝处填紧。

[pʊt] [ðɪs] [bɒks][ɒn] ['eni] [tu:] [sə'pɔ:rts] [ænd; ənd] [pleɪs] [ðə; ði] [fleɪm] [ɒv; əv][ə; eɪ][læmp][ɔ:(r)]['kænd(ə)l]

Put	**this**	**box**	**on**	**any**	**two**	**supports**	**and**	**place**	**the**	**flame**	**of**	**a**	**lamp**	**or**	**candle**
放	这	盒子	在	任何	二	支持	和	地方	这	火焰	的	一个	灯	或者	蜡烛

[ˌʌndə'ni:θ] [ˌaɪ 'ti:] .

underneath	**it**	**.**
下	它	.

将此盒子放在任意两个支架上，并在其下方放置灯或蜡烛的火焰。

[suːn] [ðə; ði] [ˌəʊvə'hiːtɪd] ['sɔːdʌst] [ænd; ənd] ['blɒtɪŋ] ['peɪpə(r)] [wɪl] [ɪ'vɒlv] ['veɪpəz] [ɒv; əv]['ælkəhɒl]

Soon	**the**	**overheated**	**sawdust**	**and**	**blotting**	**paper**	**will**	**evolve**	**vapors**	**of**	**alcohol**
很快	这	过热	锯末	和	印迹法	纸	将要	发展	蒸汽	的	酒精

[ænd; ənd] [kəm'bʌstəbl] ['gæsɪz] .

and	**combustible**	**gases**	**.**
和	易燃	气体	.

很快，过热的锯末和吸水纸就会产生酒精和可燃气体的蒸汽。

[ə'prəʊtʃ] [ə; eɪ] ['laɪtɪd] [mætʃ] [tuː; tə][ðə; ði]['ʌpə(r)] [end][ɒv; əv][ðə; ði][tjuːb][ænd; ənd][juː; jʊ] [wɪl] [siː]

Approach	**a**	**lighted**	**match**	**to**	**the**	**upper**	**end**	**of**	**the**	**tube**	**and**	**you**	**will**	**see**
方法	一个	照明	匹配	到	这	上	结尾	的	这	管子	和	你	将要	看

[ðə; ði][gæs][ɪg'naɪt][ænd; ənd] [kən'tɪnjuː] [tuː; tə] [bɜːn] .

the	**gas**	**ignite**	**and**	**continue**	**to**	**burn**	**.**
这	气体	点燃	和	继续	到	烧伤	.

将点燃的火柴靠近管子的上端，你会看到气体被点燃并继续燃烧。

['ræpɪd][ˌvedʒə'teɪʃ(ə)n] .

Rapid	**Vegetation**	**.**
迅速的	植被	.

快速植被生长。

[ə; eɪ] [tʃiːp] [spʌndʒ] [kæn; kən][biː; bi] [kən'vɜːtɪd] ['ɪntuː][ə; eɪ] ['hæŋɪŋ] [bʌntʃ] [ɒv; əv] ['griːnəri] [fɔː(r); fə(r)]

A	**cheap**	**sponge**	**can**	**be**	**converted**	**into**	**a**	**hanging**	**bunch**	**of**	**greenery**	**for**
一个	便宜的	海绵	能	是	转换	进入	一个	绞刑	束	的	绿植	为了

[ruːm] [ˌdekə'reɪʃ(ə)n] .

room	**decoration**	**.**
房间	装饰	.

一块廉价的海绵可以变成一束悬挂的绿植，用于房间装饰。

[plʌndʒ] [ˌaɪ 'tiː]['ɪntuː][hɒt]['wɔːtə(r)] , [pres] [ˌaɪ 'tiː][draɪ] ,

Plunge	**it**	**into**	**hot**	**water**	**,**	**press**	**it**	**dry**	**,**
暴跌	它	进入	热的	水	,	按	它	干燥	,

将其浸入热水中，然后压干。

[ðen] [pʊt][ɪn][ɪts] [həʊlz] [ɔː(r)] [pɔːrz] [siːdz] [ɒv; əv] ['mɪlɪt] , [red] ['kləʊvə(r)] , ['baːli] ,

then	**put**	**in**	**its**	**holes**	**or**	**pores**	**seeds**	**of**	**millet**	**,**	**red**	**clover**	**,**	**barley**	**,**
然后	放	在	它是	孔	或者	毛孔	种子	的	粟	,	红色的	三叶草	,	大麦	,

然后将小米、红三叶草、大麦的种子放入其孔隙中，

['lɪnsiːd] , [græs] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . , [ɪn][fækt]['eni] ['spiːʃiːz] [ɒv; əv][plɑːnts] [wɪtʃ] ['dʒɜːmɪneɪt]

linseed	**,**	**grasses**	**,**	**etc**	**.**	**,**	**in**	**fact**	**any**	**species**	**of**	**plants**	**which**	**germinate**
亚麻籽	,	草	,	ETC	.	,	在	事实	任何	物种	的	植物	哪个	发芽

['iːzəli] [ænd; ənd][prə'djuːs] ,

easily	**and**	**produce**	**,**
容易地	和	生产	,

亚麻籽、草类等，实际上任何容易发芽并能产生果实的植物种类，

[æz; əz][fɑː(r)][æz; əz]['pɒsəb(ə)l] , [liːvz] [ɔː(r)] [bleɪdz] [ɒv; əv] ['dɪfrənt] [ʃeɪdz] .

as	**far**	**as**	**possible**	**,**	**leaves**	**or**	**blades**	**of**	**different**	**shades**	**.**
作为	远的	作为	可能的	,	树叶	或者	刀片	的	不同的	色调	.

尽可能选择不同色调的叶子或叶片。

[pleɪs] [-]

Place	**[**	**61**	**]**
地方	[	-	]

地点[61]

[ðə; ði] [spʌndʒ] [ðʌs] [prɪ'peəd] [ɒn][ə; eɪ] [vɑːz] [ɔː(r)][ɪn][ə; eɪ]['sɔːsə(r)] , [ɔː(r)]['betə(r)] [stɪl] ,

the	**sponge**	**thus**	**prepared**	**on**	**a**	**vase**	**or**	**in**	**a**	**saucer**	**,**	**or**	**better**	**still**	**,**
这	海绵	因此	准备	在	一个	花瓶	或者	在	一个	碟子	,	或者	更好的	仍然	,

将这样准备好的海绵蛋糕放在花瓶或碟子里，或者更好的是，

[sə'spend] [ˌaɪ 'tiː][ɪn][ðə; ði]['riːses; rɪ'ses][ɒv; əv][ə; eɪ] ['wɪndəʊ] , [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [get][æz; əz] [mʌtʃ]

suspend	it	in	the	recess	of	a	window	,	where	it	may	get	as	much
暂停	它	在	这	凹陷处	的	一个	窗户	,	在哪里	它	可能	得到	作为	很多

['sʌnʃaɪn] [æz; əz]['pɒsəb(ə)l] .

sunshine	as	possible	.
阳光	作为	可能的	.

把它悬挂在窗户的凹槽里，让它尽可能多地接受阳光照射。

['evri] ['mɔːnɪŋ] , [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [wiːk] , ['sprɪŋk(ə)l][ɪts] ['sɜːfɪs] ['laɪtli] [wɪð] ['wɔːtə(r)] .

Every	morning	,	for	a	week	,	sprinkle	its	surface	lightly	with	water	.
每一个	早晨	,	为了	一个	星期	,	撒	它是	表面	轻轻	和	水	.

连续一周，每天早上在其表面轻轻洒水。

[suːn] [ðə; ði] [siːdz] [wɪl] ['dʒɜːmɪneɪt] [ænd; ənd] [grəʊ] .

Soon	the	seeds	will	germinate	and	grow	.
很快	这	种子	将要	发芽	和	生长	.

不久之后，种子就会发芽生长。

[ɪn][ə; eɪ] [ʃɔːt] [taɪm] [ðeɪ] [wɪl] [fɔːm] [ə; eɪ][bɔːl][ɒv; əv] ['griːnəri] ,

In	a	short	time	they	will	form	a	ball	of	greenery	,
在	一个	短的	时间	他们	将要	形式	一个	球	的	绿植	,

不久之后，它们就会形成一团绿色的植物。

['meɪkɪŋ] [ə; eɪ] ['tʃɑːmɪŋ] [ˌdekə'reɪʃ(ə)n][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [ruːm] . [-]

making	a	charming	decoration	for	a	room	.	[	62	]
制作	一个	迷人	装饰	为了	一个	房间	.	[	-	]

为房间制作一个迷人的装饰品。[62]

['mɪnɪtʃə(r)] [vɔl'keɪnəuz] .

Miniature	Volcanoes	.
微型	火山	.

微型火山。

[ɪn][ə; eɪ]['rɑːðə(r)] [lɑːdʒ] ['pɔːsəlɪn] [ɔː(r)] [gleɪzd] ['ɜːθnweə(r)] ['beɪs(ə)n] [pleɪs] [ə; eɪ] [smɔːl] ['kwɒntəti] [ɒv; əv]

In	a	rather	large	porcelain	or	glazed	earthenware	basin	place	a	small	quantity	of
在	一个	相当	大的	瓷	或者	釉面	陶器	盆地	地方	一个	小的	数量	的

['naɪtreɪt][ɒv; əv] [liːd] .

nitrate	of	lead	.
硝酸盐	的	带领	.

在一个较大的瓷盆或釉面陶盆中放入少量硝酸铅。

[ðɪs] [meɪ] [biː; bi] [əb'teɪnd] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [fjuː] [sents] [frɒm; frəm] ['eni] ['pentər] - [sə'plaɪz] [stɔː(r)] .

This	may	be	obtained	for	a	few	cents	from	any	painters	'	supplies	store	.
这	可能	是	获得	为了	一个	很少	分	从	任何	画家	-	补给品	店铺	.

在任何一家油漆用品商店，只需几美分就能买到这种东西。

[ðen] [ə'pɒn][ˌaɪ 'tiː] [θrəʊ] [sʌm; səm] [fleɪks] [ɒv; əv][sæl] [ə'məʊniæk] .

Then	upon	it	throw	some	flakes	of	sal	ammoniac	.
然后	之上	它	扔	一些	薄片	的	盐	氨	.

然后在上面撒上一些氯化铵片。

[ɪ'miːdiətli] [ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] ['kɒnɪkl] [ˌelə'veɪʃənz] [wɪl] [biː; bi] [fɔːmd] ,

Immediately	a	number	of	conical	elevations	will	be	formed	,
立即地	一个	数字	的	锥	海拔	将要	是	形成	,

立即会形成若干个圆锥形隆起，

[wɪtʃ] [gɪv] [ɒf] ['veɪpəz] [ænd; ənd] [bɜːst] [wɪð] [ə; eɪ] ['pɒpɪŋ] [nɔɪz] .

which	give	off	vapors	and	burst	with	a	popping	noise	.
哪个	给	离开	蒸汽	和	爆裂	和	一个	爆米花	噪音	.

会散发出蒸汽并发出爆裂声。

[ˌɔːltə'geðə(r)] [ðə; ði] [ɪk'sperɪmənt] [ˌreprɪ'zents] ['veri] [ɪg'zæktli] , [vɔl'keinəuz] [ɪn][ə; eɪ] [steɪt] [ɒv; əv] [ɪ'rʌpʃ(ə)n] .

Altogether	**the**	**experiment**	**represents**	**very**	**exactly**	**,**	**volcanoes**	**in**	**a**	**state**	**of**	**eruption**	**.**
共	这	实验	代表	非常	确切地	,	火山	在	一个	状态	的	火山爆发	.

总的来说，该实验非常精确地模拟了火山喷发的状态。

[wen] [ðə; ði] [ɪ'rʌpʃ(ə)n] [siːsɪz] , [ðə; ði] [rʌf] , ['brəʊkən] [steɪt] [ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] [mæts] ,

When	**the**	**eruption**	**ceases**	**,**	**the**	**rough**	**,**	**broken**	**state**	**of**	**the**	**remaining**	**mats**	**,**
什么时候	这	火山爆发	停止	,	这	粗糙的	,	破碎的	状态	的	这	其余的	垫子	,

火山喷发停止后，剩余的火山垫呈现出粗糙、破碎的状态。

[ˌreprɪ'zents] [æz; əz] ['nɪəli] [æz; əz][ə; eɪ] [θɪŋ] [ɒn] [ðɪs] [ɜːθ] [ɒv; əv]['aʊəz][kæn; kən] ,

represents	**as**	**nearly**	**as**	**a**	**thing**	**on**	**this**	**earth**	**of**	**ours**	**can**	**,**
代表	作为	几乎	作为	一个	事物	在	这	地球	的	我们的	能	,

它尽可能地代表了我们这个世界上的事物，

[ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv][ðə; ði] [muːn] [θruː] [ə; eɪ] ['paʊəf(ə)l] ['telɪskəʊp] .

the	**appearance**	**of**	**the**	**moon**	**through**	**a**	**powerful**	**telescope**	**.**
这	外貌	的	这	月亮	通过	一个	强大的	望远镜	.

透过强大的望远镜看到的月亮。

[ɪn'diːd] [ðə; ði] [muːn] [æt; ət][wʌn] [taɪm] [ɒv; əv][ɪts]['hɪstri; 'hɪstəri][wɒz; wəz] [ʌn'daʊtɪdli] [ɪn][ðə; ði] [sɒft]

Indeed	**the**	**moon**	**at**	**one**	**time**	**of**	**its**	**history**	**was**	**undoubtedly**	**in**	**the**	**soft**
的确	这	月亮	在	一	时间	的	它是	历史	曾是	无疑	在	这	柔软的

['lɑːvə] - [laɪk] [steɪt] [ðæt] [juː; jʊ] [wɪl] [əb'zɜːv] [ɪn][ðə; ði]['beɪs(ə)n] ,

lava	**-**	**like**	**state**	**that**	**you**	**will**	**observe**	**in**	**the**	**basin**	**,**
岩浆	-	喜欢	状态	那	你	将要	观察	在	这	盆地	,

事实上，月球在其历史上的某个时期无疑处于类似盆地中那种柔软的熔岩状态。

['djʊərɪŋ][ðə; ði][fɜːst][steɪdʒ][ɒv; əv] [ðɪs] ['elɪgənt] [ænd; ənd] [ɪn'strʌktɪv] [ɪk'sperɪmənt] .

during	**the**	**first**	**stage**	**of**	**this**	**elegant**	**and**	**instructive**	**experiment**	**.**
期间	这	第一的	阶段	的	这	优雅的	和	有指导意义的	实验	.

在这个精妙而富有启发性的实验的第一阶段。

['juːsf(ə)l] [ænd; ənd] [ɪn'strʌktɪv] [bʊks] .

USEFUL	**AND**	**INSTRUCTIVE**	**BOOKS**	**.**
有用	和	有指导意义的	图书	.

实用且有指导意义的书籍。

[haʊ] [tuː; tə][duː; də][ðə; ði] [blæk] [ɑːt] — [kən'teɪnɪŋ] [ə; eɪ] [kəm'pliːt] [dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]

HOW	**TO**	**DO**	**THE**	**BLACK**	**ART**	**—**	**Containing**	**a**	**complete**	**description**	**of**	**the**
如何	到	做	这	黑色的	艺术	—	包含	一个	完全的	描述	的	这

['mɪstəriz] [ɒv; əv]['mædʒɪk][ænd; ənd] [slaɪt] - [ɒv; əv] - [hænd] ,

mysteries	**of**	**Magic**	**and**	**Sleight**	**-**	**of**	**-**	**Hand**	**,**
谜团	的	魔法	和	魔术	-	的	-	手	,

如何施展黑魔法——包含对魔法和手法奥秘的完整描述，

[tə'geðə(r)] [wɪð] ['meni] ['wʌndəf(ə)l] [ɪk'sperɪm(ə)nts] .

together	**with**	**many**	**wonderful**	**experiments**	**.**
一起	和	许多	精彩的	实验	.

以及许多精彩的实验。

[baɪ][ə; eɪ] . ['ændəsn] .

By	**A**	**.**	**Anderson**	**.**
经过	一个	.	安德森	.

作者：A. 安德森

['ɪləstreɪtɪd] .

Illustrated	**.**
插图	.

插图。

[praɪs] - [sents] .
Price **10** **cents** **.**
价格 - 分 .

价格10美分。

[ə'dres] [frænk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] , [en] . [waɪ] .
Address **Frank** **Tousey** **,** **publisher** **,** **N** **.** **Y** **.**
地址 坦率 图西 , 出版商 , N . 是 .

请联系出版商弗兰克·图西，纽约

[haʊ] [tuː; tə][biː; bi][ə; eɪ] [dɪ'tektɪv] — [baɪ][əʊld] [kɪŋ] ['breidi] , [ðə; ði] [wɜːld] [nəʊn] [dɪ'tektɪv] .
HOW **TO** **BE** **A** **DETECTIVE** **—** **By** **Old** **King** **Brady** **,** **the** **world** **known** **detective** **.**
如何 到 是 一个 侦探 — 经过 老的 国王 布雷迪 , 这 世界 已知 侦探 .

如何成为一名侦探——世界著名侦探老国王布雷迪著。

[ɪn] [wɪtʃ] [hiː; hi] [leɪz] [daʊn] [sʌm; səm]['væljuəb(ə)l][ænd; ənd]['sensəb(ə)l] [ruːlz] [fɔː(r); fə(r)] [bɪ'gɪnəz] ,
In **which** **he** **lays** **down** **some** **valuable** **and** **sensible** **rules** **for** **beginners** **,**
在 哪个 他 躺下 向下 一些 有价值的 和 明智的 规则 为了 初学者 ,

他在其中为初学者提出了一些有价值且合理的规则，

[ænd; ənd]['ɔːlsəʊ] [rɪ'leɪts] [sʌm; səm] [əd'ventʃəz] [ænd; ənd] [ɪk'spɪrɪənsɪz] [ɒv; əv] [wel] - [nəʊn] [dɪ'tektɪv]
and **also** **relates** **some** **adventures** **and** **experiences** **of** **well** **-** **known** **detectives**
和 还 相关 一些 冒险 和 经历 的 出色地 - 已知 侦探
.
:
.

还讲述了一些著名侦探的冒险经历。

[praɪs] - [sents] .
Price **10** **cents** **.**
价格 - 分 .

价格10美分。

[fɔː(r); fə(r)] [seɪl] [baɪ][ɔːl] ['njuːzdiːlə(r)] [ɪn][ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts] [ænd; ənd]['kænədə] , [ɔː(r)][sent][tuː; tə]
For **sale** **by** **all** **newsdealers** **in** **the** **United** **States** **and** **Canada** **,** **or** **sent** **to**
为了 销售 经过 全部 报刊亭 在 这 团结的 各州 和 加拿大 , 或者 发送 到
[jɔː(r); jə(r)] [ə'dres] ,
your **address** **,**
你的 地址 ,

美国和加拿大的所有报刊亭均有售，或可邮寄至您的地址。

[pəʊst] - [peɪd] , [ɒn] [rɪ'siːt] [ɒv; əv] [praɪs] .
post **-** **paid** **,** **on** **receipt** **of** **price** **.**
邮政 - 有薪酬的 , 在 收据 的 价格 .

货到付款。

[ə'dres] [frænk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] , [njuː] [jɔːk] .
Address **Frank** **Tousey** **,** **publisher** **,** **New** **York** **.**
地址 坦率 图西 , 出版商 , 新的 约克 .

请联系出版商弗兰克·图西，纽约。

[haʊ] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ] ['kʌndʒərə] — [kən'teɪnɪŋ] [trɪks] [wɪð] ['dɔminəuz] , [daɪs] , [kʌps] [ænd; ənd]
HOW **TO** **BECOME** **A** **CONJURER** **—** **Containing** **tricks** **with** **Dominoes** **,** **Dice** **,** **Cups** **and**
如何 到 变得 一个 魔术师 — 包含 技巧 和 骨牌 , 骰子 , 杯子 和
[bɔːlz] , [hæts] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
Balls **,** **Hats** **,** **etc** **.**
球 , 帽子 , ETC .

如何成为一名魔术师——包含使用多米诺骨牌、骰子、杯球、帽子等道具的魔术。

[ɪm'breɪsɪŋ] - [ɪˌlʌs'treʃən] .
Embracing **36** **illustrations** **.**
拥抱 - 插图 .

包含 36 幅插图。

[baɪ][ə; eɪ] . ['ændəsn] .
By A . Anderson .
经过 一个 . 安德森 .

作者：A. 安德森

[praɪs] - [sents] .
Price 10 cents .
价格 - 分 .

价格10美分。

[ə'dres] [fræŋk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] , [nju:] [jɔ:k] .
Address Frank Tousey , publisher , New York .
地址 坦率 图西 , 出版商 , 新的 约克 .

请联系出版商弗兰克·图西，纽约。

[haʊ] [tu:; tə][du:; də] [mə'kænɪkl] [trɪks] — [kən'teɪnɪŋ] [kəm'pli:t] [ɪn'strʌkʃənz] [fɔ:(r); fə(r)]
HOW TO DO MECHANICAL TRICKS — Containing complete instructions for
如何 到 做 机械的 技巧 — 包含 完全的 指示 为了
[pə'fɔ:mɪŋ] ['əʊvə(r)]['sɪksti] [mə'kænɪkl] [trɪks] .
performing over sixty Mechanical Tricks .
表演 超过 六十 机械的 技巧 .

如何表演机械技巧——包含超过六十种机械技巧的完整表演说明。

[baɪ][ə; eɪ] . ['ændəsn] .
By A . Anderson .
经过 一个 . 安德森 .

作者：A. 安德森

['fʊli] ['ɪləstreɪtɪd] .
Fully illustrated .
完全 插图 .

图文并茂。

[praɪs] - [sents] .
Price 10 cents .
价格 - 分 .

价格10美分。

[fɔ:(r); fə(r)] [seɪl] [baɪ][ɔ:l] ['nju:zdi:lə(r)] , [ɔ:(r)][wi:; wi] [wɪl] [send][ˌaɪ 'ti:][baɪ][meɪl] , ['pəʊstɪdʒ] [fri:] ,
For sale by all newsdealers , or we will send it by mail , postage free ,
为了 销售 经过 全部 报刊亭 , 或者 我们 将要 发送 它 经过 邮件 , 邮资 自由的 ,

所有报刊亭均有售，或者我们可以免费邮寄。

[ə'pɒn] [rɪ'si:t] [ɒv; əv][praɪs] .
upon receipt of price .
之上 收据 的 价格 .

收到价款后。

[ə'dres] [fræŋk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] , [en] . [waɪ] .
Address Frank Tousey , Publisher , N . Y .
地址 坦率 图西 , 出版商 , N . 是 .

收件人：弗兰克·图西，出版商，纽约

[haʊ] [tu:; tə][du:; də]['sɪksti] [trɪks] [wɪð] [kɑ:dz] — [ɪm'breɪsɪŋ] [ɔ:l][ɒv; əv][ðə; ði]['leɪtɪst][ænd; ənd]
HOW TO DO SIXTY TRICKS WITH CARDS — Embracing all of the latest and
如何 到 做 六十 技巧 和 牌 — 拥抱 全部 的 这 最新的 和
[məʊst] [dɪ'septɪv] [kɑ:d] [trɪks] [wɪð] [ɪˌlʌs'treʃən] .
most deceptive card tricks with illustrations .
最多 欺骗性的 卡片 技巧 和 插图 .

如何用纸牌表演六十种魔术——囊括所有最新、最令人眼花缭乱的纸牌魔术，并配有插图。

[baɪ][ə; eɪ] . ['ændəsn] .
By A . Anderson .
经过 一个 . 安德森 .

作者：A. 安德森

[praɪs] - [sents] .
Price 10 cents .
价格 - 分 .

价格10美分。

[fɔː(r); fə(r)] [seɪl] [baɪ][ɔːl] ['njuːzdiːlə(r)] , [ɔː(r)][wiː; wi] [wɪl] [send] [ˌaɪ 'tiː][tuː; tə][juː; jʊ][baɪ][meɪl] ,
For sale by all newsdealers , or we will send it to you by mail ,
为了 销售 经过 全部 报刊亭 , 或者 我们 将要 发送 它 到 你 经过 邮件 ,

所有报刊亭均有售，或者我们可以邮寄给您。

['pəʊstɪdʒ] [friː] , [ə'pɒn] [rɪ'siːt] [ɒv; əv] [praɪs] .
postage free , upon receipt of price .
邮资 自由的 , 之上 收据 的 价格 .

收到货款后包邮。

[ə'dres] [fræŋk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] , [en] . [waɪ] .
Address Frank Tousey , Publisher , N . Y .
地址 坦率 图西 , 出版商 , N . 是 .

收件人：弗兰克·图西，出版商，纽约

[haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [mə'ʃiːnz] — [kən'teɪnɪŋ] [fʊl] [də'rekʃ(ə)nz] [fɔː(r); fə(r)] ['meɪkɪŋ]
HOW TO MAKE ELECTRICAL MACHINES — Containing full directions for making
如何 到 制作 电气 机器 — 包含 满的 方向 为了 制作
[ɪ'lektrɪk(ə)l] [mə'ʃiːnz] , [ɪn'dʌkʃ(ə)n] [kɔɪlz] ,
electrical machines , induction coils ,
电气 机器 , 就职 线圈 ,

如何制造电机——包含制造电机、感应线圈的完整说明，

['daɪnəˌmoʊz] , [ænd; ənd] ['meni] ['nɒv(ə)l] [tɒɪz] [tuː; tə][biː; bi] [wɜːkt] [baɪ] [ɪˌlek'trɪsəti] .
dynamos , and many novel toys to be worked by electricity .
发电机 , 和 许多 小说 玩具 到 是 工作 经过 电 .

发电机，以及许多用电力驱动的新奇玩具。

[baɪ][ɑː(r)] . [ə; eɪ] . [ɑː(r)] . ['benət] .
By R . A . R . Bennett .
经过 拉 . 一个 . 拉 . 贝内特 .

作者：RAR Bennett。

['fʊli] ['ɪləstreɪtɪd] .
Fully illustrated .
完全 插图 .

图文并茂。

[praɪs] - [sents] .
Price 10 cents .
价格 - 分 .

价格10美分。

[fɔː(r); fə(r)] [seɪl] [baɪ][ɔːl] ['njuːzdiːlə(r)] [ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [ænd; ənd]['kænədə] ,
For sale by all newsdealers in the United States and Canada ,
为了 销售 经过 全部 报刊亭 在 这 团结的 各州 和 加拿大 ,

美国和加拿大的所有报刊亭均有售。

[ɔː(r)] [wɪl] [biː; bi] [sent] [tuː; tə][jɔː(r); jə(r)] [ə'dres] , [pəʊst] - [peɪd] , [ɒn] [rɪ'siːt] [ɒv; əv] [praɪs] .
or will be sent to your address , post - paid , on receipt of price .
或者 将要 是 发送 到 你的 地址 , 邮政 - 有薪酬的 , 在 收据 的 价格 .

或者，收到货款后，我们将以邮资已付的方式将商品寄送到您的地址。

[ə'dres] [fræŋk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] , [nju:] [jɔ:k] .
Address Frank Tousey , publisher , New York .
地址 坦率 图西 , 出版商 , 新的 约克 .

请联系出版商弗兰克·图西，纽约。

[haʊ] [tu:; tə] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ] ['bəʊlə(r)] — [ə; eɪ] [kəm'pli:t] ['mænjuəl][ɒv; əv] ['bəʊlɪŋ] .
HOW TO BECOME A BOWLER — A complete manual of bowling .
如何 到 变得 一个 保龄球手 — 一个 完全的 手动的 的 保龄球 .

如何成为一名保龄球手——保龄球完整指南。

[kən'teɪnɪŋ] [fʊl] [ɪn'strʌkʃənz] [fɔ:(r); fə(r)] ['pleɪɪŋ] [ɔ:l][ðə; ði] ['stændəd] [ə'merɪkən] [ænd; ənd]['dʒɜ:mən]
Containing full instructions for playing all the standard American and German
包含 满的 指示 为了 玩耍 全部 这 标准 美国人 和 德语
[geɪmz] ,
games ,
游戏 ,

包含所有标准美式和德式游戏的完整玩法说明，

[tə'geðə(r)] [wɪð] [ru:lz] [ænd; ənd] ['sɪstəmz] [ɒv; əv] ['spɔ:tɪŋ] [ɪn][ju:z][baɪ][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] ['bəʊlɪŋ] [klʌbz]
together with rules and systems of sporting in use by the principal bowling clubs
一起 和 规则 和 系统 的 体育 在 使用 经过 这 主要的 保龄球 俱乐部
[ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] .
in the United States .
在 这 团结的 各州 .

以及美国主要保龄球俱乐部使用的体育规则和体系。

[baɪ] [bɑ:'θɒləmju:] ['bætərsən] .
By Bartholomew Batterson .
经过 巴塞洛缪 巴特森 .

作者：巴塞洛缪·巴特森。

[praɪs] - [sents] .
Price 10 cents .
价格 - 分 .

价格10美分。

[fɔ:(r); fə(r)] [seɪl] [baɪ][ɔ:l] ['nju:zdi:lə(r)] [ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [ænd; ənd]['kænədə] , [ɔ:(r)][sent][tu:; tə]
For sale by all newsdealers in the United States and Canada , or sent to
为了 销售 经过 全部 报刊亭 在 这 团结的 各州 和 加拿大 , 或者 发送 到
[jɔ:(r); jə(r)] [ə'dres] ,
your address ,
你的 地址 ,

美国和加拿大的所有报刊亭均有售，或可邮寄至您的地址。

['pəʊstɪdʒ] [fri:] , [ɒn] [rɪ'si:t] [ɒv; əv][ðə; ði][praɪs] .
postage free , on receipt of the price .
邮资 自由的 , 在 收据 的 这 价格 .

收到货款后包邮。

[ə'dres] [fræŋk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] , [nju:] [jɔ:k] .
Address Frank Tousey , publisher , New York .
地址 坦率 图西 , 出版商 , 新的 约克 .

请联系出版商弗兰克·图西，纽约。

[haʊ] [tu:; tə] [ki:p] [ænd; ənd] ['mænɪdʒ] [pets] — ['gɪvɪŋ] [kəm'pli:t] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [æz; əz][tu:; tə][ðə; ði]
HOW TO KEEP AND MANAGE PETS — Giving complete information as to the
如何 到 保持 和 管理 宠物 — 给予 完全的 信息 作为 到 这
['mænə(r)][ænd; ənd] ['meθəd] [ɒv; əv] ['reɪzɪŋ] ,
manner and method of raising ,
方式 和 方法 的 提高 ,

如何饲养和管理宠物——提供有关饲养方式和方法的完整信息，

['kiːpɪŋ] , ['teɪmɪŋ] , ['briːdɪŋ] , [ænd; ənd] ['mænɪdʒɪŋ] [ɔːl][kaɪndz][ɒv; əv] [pets] ; ['ɔːlsəʊ] ['gɪvɪŋ] [fʊl]
keeping , taming , breeding , and managing all kinds of pets ; also giving full
保持 , 驯服 , 选育 , 和 管理 全部 种类 的 宠物 ; 还 给予 满的
[ɪn'strʌkʃənz] [fɔː(r); fə(r)] ['meɪkɪŋ] ['keɪdʒɪz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
instructions for making cages , etc .
指示 为了 制作 笼子 , ETC .

饲养、驯养、繁殖和管理各种宠物；并提供制作笼子等的完整说明。

['fʊli] [ɪk'spleɪnd] [baɪ] - [ɪˌlʌs'treʃən] , ['meɪkɪŋ] [ˌaɪ 'tiː][ðə; ðɪ][məʊst] [kəm'pliːt] [bʊk] [ɒv; əv][ðə; ðɪ][kaɪnd]
Fully explained by 28 illustrations , making it the most complete book of the kind
完全 解释 经过 - 插图 , 制作 它 这 最多 完全的 书 的 这 种类
['evə(r)] ['pʌblɪʃt] .
ever published .
曾经 已发布 .

本书配有 28 幅插图，全面详尽地解释了相关内容，是迄今为止出版的同类书籍中最全面的一本。

[praɪs] - [sents] .
Price 10 cents .
价格 - 分 .

价格10美分。

[ə'dres] [frænk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] , [njuː] [jɔːk] .
Address Frank Tousey , publisher , New York .
地址 坦率 图西 , 出版商 , 新的 约克 .

请联系出版商弗兰克·图西，纽约。

[haʊ] [tuː; tə][duː; də] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [trɪks] — [kən'teɪnɪŋ] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] [kə'lekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ɪn'strʌktɪv]
HOW TO DO ELECTRICAL TRICKS — Containing a large collection of instructive
如何 到 做 电气 技巧 — 包含 一个 大的 收藏 的 有指导意义的
[ænd; ənd] ['haɪli] [ə'mjuːzɪŋ] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [trɪks] ,
and highly amusing electrical tricks ,
和 高度 有趣 电气 技巧 ,

如何玩转电工小把戏——本书收录了大量寓教于乐的电工小把戏，

[tə'geðə(r)] [wɪð] [ɪˌlʌs'treʃən] .
together with illustrations .
一起 和 插图 .

并附有插图。

[baɪ][ə; eɪ] . ['ændəsn] .
By A . Anderson .
经过 一个 . 安德森 .

作者：A. 安德森

[praɪs] - [sents] .
Price 10 cents .
价格 - 分 .

价格10美分。

[fɔː(r); fə(r)] [seɪl] [baɪ][ɔːl] ['njuːzdiːlə(r)] , [ɔː(r)][sent] , [pəʊst] - [peɪd] , [ə'pɒn] [rɪ'siːt] [ɒv; əv][ðə; ðɪ][praɪs] .
For sale by all newsdealers , or sent , post - paid , upon receipt of the price .
为了 销售 经过 全部 报刊亭 , 或者 发送 , 邮政 - 有薪酬的 , 之上 收据 的 这 价格 .

可通过所有报刊亭购买，或收到货款后邮寄（邮费已付）。

[ə'dres] [frænk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] , [njuː] [jɔːk] .
Address Frank Tousey , publisher , New York .
地址 坦率 图西 , 出版商 , 新的 约克 .

请联系出版商弗兰克·图西，纽约。

[haʊ] [tuː; tə] [raɪt] ['lɛtəz] — [ə; eɪ] ['wʌndəf(ə)l] ['lɪt(ə)l] [bʊk] , ['telɪŋ] [juː; jʊ] [haʊ] [tuː; tə] [raɪt] [tuː; tə]

HOW	TO	WRITE	LETTERS	—	A	wonderful	little	book	,	telling	you	how	to	write	to
如何	到	写	信件	—	一个	精彩的	小的	书	,	讲述	你	如何	到	写	到

[jɔː(r); jə(r)] ['swiːthɑːt] ,

your	sweetheart	,
你的	亲爱的	,

如何写信——一本很棒的小书，教你如何给你的爱人写信。

[jɔː(r); jə(r)]['fɑːðə(r)] , ['mʌðə(r)] , ['sɪstə(r)] , ['brʌðə(r)] , [ɪm'plɔɪə(r)] ; [ænd; ənd] , [ɪn][fækt] , ['evribɒdi]

your	father	,	mother	,	sister	,	brother	,	employer	;	and	,	in	fact	,	everybody
你的	父亲	,	母亲	,	姐姐	,	兄弟	,	雇主	;	和	,	在	事实	,	大家

[ænd; ənd] ['enibɒdi] [juː; jʊ] [wɪʃ] [tuː; tə] [raɪt] [tuː; tə] .

and	anybody	you	wish	to	write	to	.
和	任何人	你	希望	到	写	到	.

你的父亲、母亲、姐妹、兄弟、雇主；事实上，你想写信的任何人。

['evri] [jʌŋ] [mæn][ænd; ənd] ['evri] [jʌŋ] ['leɪdi][ɪn][ðə; ði][lænd][ʃʊd; ʃəd][hæv; həv] [ðɪs] [bʊk] .

Every	young	man	and	every	young	lady	in	the	land	should	have	this	book	.
每一个	年轻的	男人	和	每一个	年轻的	女士	在	这	土地	应该	有	这	书	.

全国每个青年男女都应该拥有这本书。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][fɔː(r); fə(r)] [seɪl] [baɪ][ɔːl] ['njuːzdiːlə(r)] .

It	is	for	sale	by	all	newsdealers	.
它	是	为了	销售	经过	全部	报刊亭	.

所有报刊亭均有售。

[praɪs] - [sents] , [ɔː(r)] [sent] [frɒm; frəm] [ðɪs] ['ɒfɪs] [ɒn] [rɪ'siːt] [ɒv; əv] [praɪs] .

Price	10	cents	,	or	sent	from	this	office	on	receipt	of	price	.
价格	-	分	,	或者	发送	从	这	办公室	在	收据	的	价格	.

价格为 10 美分，或收到价格后由本办公室寄出。

[ə'dres] [frænk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] , [njuː] [jɔːk] .

Address	Frank	Tousey	,	publisher	,	New	York	.
地址	坦率	图西	,	出版商	,	新的	约克	.

请联系出版商弗兰克·图西，纽约。

[haʊ] [tuː; tə][duː; də] [pʌzls] — [kən'teɪnɪŋ] ['əʊvə(r)] - ['ɪntrəstɪŋ] [pʌzls] [ænd; ənd] [kə'nʌndrəmz]

HOW	TO	DO	PUZZLES	—	Containing	over	300	interesting	puzzles	and	conundrums
如何	到	做	谜题	—	包含	超过	-	有趣的	谜题	和	难题

[wɪð] [kiː] [tuː; tə] [seɪm] .

with	key	to	same	.
和	钥匙	到	相同的	.

如何解谜——包含 300 多个有趣的谜题和难题，并附有答案。

[ə; eɪ] [kəm'pliːt] [bʊk] .

A	complete	book	.
一个	完全的	书	.

一本完整的书。

['fʊli] ['ɪləstreɪtɪd] .

Fully	illustrated	.
完全	插图	.

图文并茂。

[baɪ][ə; eɪ] . ['ændəsn] .

By	A	.	Anderson	.
经过	一个	.	安德森	.

作者：A. 安德森

[praɪs] - [sents] .

Price	10	cents	.
价格	-	分	.

价格10美分。

[fɔː(r); fə(r)] [seɪl] [baɪ][ɔːl] ['nju:zdi:lə(r)] , [ɔː(r)][sent] , [pəʊst] - [peɪd] , [ə'pɒn] [rɪ'si:t] [ɒv; əv][ðə; ði][praɪs] .

For	sale	by	all	newsdealers	,	or	sent	,	post	-	paid	,	upon	receipt	of	the	price	.
为了	销售	经过	全部	报刊亭	,	或者	发送	,	邮政	-	有薪酬的	,	之上	收据	的	这	价格	.

可通过所有报刊亭购买，或收到货款后邮寄（邮费已付）。

[ə'dres] [fræŋk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] , [nju:] [jɔːk] .

Address	Frank	Tousey	,	Publisher	,	New	York	.
地址	坦率	图西	,	出版商	,	新的	约克	.

致纽约出版商弗兰克·图西。

[haʊ] [tuː; tə][duː; də] - [trɪks] [wɪð] [kɑːdz] — [kən'teɪnɪŋ] [dɪ'septɪv] [kɑːd] [trɪks] [æz; əz]

HOW	TO	DO	40	TRICKS	WITH	CARDS	—	Containing	deceptive	Card	Tricks	as
如何	到	做	-	技巧	和	牌	—	包含	欺骗性的	卡片	技巧	作为

[pə'fɔ:md] [baɪ] ['li:dɪŋ] ['kʌndʒərə][ænd; ənd][mə'dʒɪʃ(ə)nz] .

performed	by	leading	conjurers	and	magicians	.
执行	经过	领导	魔术师	和	魔术师	.

如何用纸牌表演 40 个魔术——包含顶尖魔术师和魔术师表演的欺骗性纸牌魔术。

[ə'reɪndʒd] [fɔː(r); fə(r)] [həʊm] [ə'mjuːzmənt] .

Arranged	for	home	amusement	.
安排	为了	家	娱乐	.

为家庭娱乐而安排。

['fʊli] ['ɪləstreɪtɪd] .

Fully	illustrated	.
完全	插图	.

图文并茂。

[praɪs] - [sents] .

Price	10	cents	.
价格	-	分	.

价格10美分。

[ə'dres] [fræŋk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] , [nju:] [jɔːk] .

Address	Frank	Tousey	,	publisher	,	New	York	.
地址	坦率	图西	,	出版商	,	新的	约克	.

请联系出版商弗兰克·图西，纽约。

[haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ]['mædʒɪk] ['læntən] — [kən'teɪnɪŋ] [ə; eɪ] [dɪ'skrɪpʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['læntən] ,

HOW	TO	MAKE	A	MAGIC	LANTERN	—	Containing	a	description	of	the	lantern	,
如何	到	制作	一个	魔法	灯笼	—	包含	一个	描述	的	这	灯笼	,

[tə'geðə(r)] [wɪð] [ɪts]['hɪstri; 'hɪstəri][ænd; ənd] [ɪn'venʃ(ə)n] .

together	with	its	history	and	invention	.
一起	和	它是	历史	和	发明	.

如何制作魔灯——包括对魔灯的描述，以及它的历史和发明。

['ɔ:lsəʊ] [fʊl] [də'rekʃ(ə)nz][fɔː(r); fə(r)][ɪts][juːz][ænd; ənd][fɔː(r); fə(r)] ['peɪntɪŋ] [slaɪdz] .

Also	full	directions	for	its	use	and	for	painting	slides	.
还	满的	方向	为了	它是	使用	和	为了	绘画	幻灯片	.

此外，还提供了完整的使用说明和幻灯片绘制方法。

['hænsəmli] ['ɪləstreɪtɪd] , [baɪ][dʒɒn]['ælən] .

Handsomely	illustrated	,	by	John	Allen	.
英俊地	插图	,	经过	约翰	艾伦	.

由约翰·艾伦绘制精美插图。

[praɪs] - [sents] .

Price	10	cents	.
价格	-	分	.

价格10美分。

[fɔː(r); fə(r)] [seɪl] [baɪ][ɔːl] ['nju:zdi:lə(r)] [ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [ænd; ənd]['kænədə] ,

For	sale	by	all	newsdealers	in	the	United	States	and	Canada	,
为了	销售	经过	全部	报刊亭	在	这	团结的	各州	和	加拿大	,

美国和加拿大的所有报刊亭均有售。

[ɔː(r)] [wɪl] [biː; bi] [sent] [tuː; tə][jɔː(r); jə(r)] [ə'dres] , [pəʊst] - [peɪd] , [ɒn] [rɪ'siːt] [ɒv; əv] [praɪs] .

or	will	be	sent	to	your	address	,	post	-	paid	,	on	receipt	of	price	.
或者	将要	是	发送	到	你的	地址	,	邮政	-	有薪酬的	,	在	收据	的	价格	.

或者，收到货款后，我们将以邮资已付的方式将商品寄送到您的地址。

[ə'dres] [fræŋk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] , [njuː] [jɔːk] .

Address	Frank	Tousey	,	publisher	,	New	York	.
地址	坦率	图西	,	出版商	,	新的	约克	.

请联系出版商弗兰克·图西，纽约。

[haʊ] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [æn; ən]['æktə(r)] — [kən'teɪnɪŋ] [kəm'pliːt] [ɪn'strʌkʃənz] [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ʌp]

HOW	TO	BECOME	AN	ACTOR	—	Containing	complete	instructions	how	to	make	up
如何	到	变得	一个	演员	—	包含	完全的	指示	如何	到	制作	向上

[fɔː(r); fə(r)] ['veəriəs] ['kærəktəz] [ɒn][ðə; ði][steɪdʒ] ;

for	various	characters	on	the	stage	;
为了	各种各样的	人物	在	这	阶段	;

如何成为一名演员——包含如何在舞台上扮演各种角色的完整指导；

[tə'geðə(r)] [wɪð] [ðə; ði]['djuːtiz][ɒv; əv][ðə; ði][steɪdʒ]['mænɪdʒə(r)] , ['prɒmptə(r)] , ['siːnɪk] ['ɑːtɪst] [ænd; ənd]

together	with	the	duties	of	the	Stage	Manager	,	Prompter	,	Scenic	Artist	and
一起	和	这	职责	的	这	阶段	经理	,	提词器	,	风景优美	艺术家	和

['prɒpəti] [mæn] .

Property	Man	.
财产	男人	.

同时兼任舞台监督、提词员、布景师和道具员的职责。

[baɪ][ə; eɪ] ['prɒmɪnənt] [steɪdʒ]['mænɪdʒə(r)] .

By	a	prominent	Stage	Manager	.
经过	一个	著名的	阶段	经理	.

由一位知名舞台监督撰写。

[praɪs] - [sents] .

Price	10	cents	.
价格	-	分	.

价格10美分。

[ə'dres] [fræŋk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] , [en] . [waɪ] .

Address	Frank	Tousey	,	publisher	,	N	.	Y	.
地址	坦率	图西	,	出版商	,	N	.	是	.

请联系出版商弗兰克·图西，纽约

['aʊə(r)] [ten] [sent] [hænd] [bʊks] .

OUR	TEN	CENT	HAND	BOOKS	.
我们的	十	中心	手	图书	.

我们的十分钱手册。

['juːsf(ə)l] , [ɪn'strʌktɪv] [ænd; ənd] [ə'mjuːzɪŋ] .

USEFUL	,	INSTRUCTIVE	AND	AMUSING	.
有用	,	有指导意义的	和	有趣	.

实用、有启发性且有趣。

[kən'teɪnɪŋ] ['væljuəb(ə)l] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ɒn]['ɔːlməʊst] ['evri] ['sʌbdʒɪkt] , [sʌtʃ] [æz; əz] ['raɪtɪŋ] , ['spiːkɪŋ] ,

Containing	valuable	information	on	almost	every	subject	,	such	as	Writing	,	Speaking	,
包含	有价值的	信息	在	几乎	每一个	主题	,	这样的	作为	写作	,	请讲	,

['dɑːnsɪŋ] , ['kʊkɪŋ] ;

Dancing	,	Cooking	;
跳舞	,	烹饪	;

包含几乎所有主题的宝贵信息，例如写作、演讲、舞蹈、烹饪；

['ɔ:lsəʊ] [ru:lz] [ɒv; əv] ['etɪkət] , [ðə; ði] [ɑ:t] [ɒv; əv] [ven'trɪləkwɪzəm] , [dʒɪm'næstɪk] ['eksəsaɪzɪz] , [ænd; ənd]

also	Rules	of	Etiquette	,	The	Art	of	Ventriloquism	,	Gymnastic	Exercises	,	and
还	规则	的	礼仪	,	这	艺术	的	腹语术	,	体操	练习	,	和

[ðə; ði] ['saɪəns] [ɒv; əv] [self] - [dɪ'fens] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

The	Science	of	Self	-	Defense	,	etc	.	,	etc	.
这	科学	的	自己	-	防御	,	ETC	.	,	ETC	.

还有《礼仪规则》、《腹语艺术》、《体操练习》、《自卫科学》等等。

[wʌn] [nə'poʊliənz] [ɔ:'rækjələm] [ænd; ənd] [dri:m] [bʊk] .

1	Napoleon's	Oraculum	and	Dream	Book	.
1	拿破仑的	神谕	和	梦	书	.

1 拿破仑的神谕和梦书。

[ˌtu:'tu:] [haʊ] [tu:; tə] [du:; də] [trɪks] .

2	How	to	Do	Tricks	.
2	如何	到	做	技巧	.

2 如何表演魔术。

[θri:] [haʊ] [tu:; tə] [flɜ:t] .

3	How	to	Flirt	.
3	如何	到	调情	.

3 如何调情。

[fɔ:r] [haʊ] [tu:; tə] [dɑ:ns] .

4	How	to	Dance	.
4	如何	到	舞蹈	.

4 如何跳舞。

[faɪv] [haʊ] [tu:; tə] [meɪk] [lʌv] .

5	How	to	Make	Love	.
5	如何	到	制作	爱	.

5 如何做爱。

[sɪks] [haʊ] [tu:; tə] [bɪ'kʌm] [æn; ən] ['æθli:t] .

6	How	to	Become	an	Athlete	.
6	如何	到	变得	一个	运动员	.

6 如何成为一名运动员。

['sɛvən] [haʊ] [tu:; tə] [ki:p] [bɜ˞dz] .

7	How	to	Keep	Birds	.
7	如何	到	保持	鸟类	.

7 如何饲养鸟类。

[eit] [haʊ] [tu:; tə] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ] ['saɪəntɪst] .

8	How	to	Become	a	Scientist	.
8	如何	到	变得	一个	科学家	.

8 如何成为一名科学家。

[naɪn] [haʊ] [tu:; tə] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ] [ven'trɪləkwɪst] .

9	How	to	Become	a	Ventriloquist	.
9	如何	到	变得	一个	腹语师	.

9 如何成为一名腹语表演者。

- [haʊ] [tu:; tə] [bɒks] .

10	How	to	Box	.
-	如何	到	盒子	.

10 如何打拳击。

- [haʊ] [tu:; tə] [raɪt] [lʌv] ['lɛtəz] .

11	How	to	Write	Love	Letters	.
-	如何	到	写	爱	信件	.

11 如何写情书。

- [haʊ] [tuː; tə] [raɪt] ['lɛtəz] [tuː; tə] ['leɪdɪz] .
12 How to Write Letters to Ladies .
- 如何 到 写 信件 到 女士们 .

12 如何给女士写信。

- [haʊ] [tuː; tə][duː; də][ˌaɪ 'tiː] ; [ɔː(r)] , [bʊk] [ɒv; əv] ['etɪkət] .
13 How to Do It ; or , Book of Etiquette .
- 如何 到 做 它 ; 或者 , 书 的 礼仪 .

13 如何做；或者，礼仪手册。

- [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] ['kændi] .
14 How to Make Candy .
- 如何 到 制作 糖果 .

14 如何制作糖果。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [rɪtʃ] .
15 How to Become Rich .
- 如何 到 变得 富有的 .

15 如何致富。

- [haʊ] [tuː; tə] [kiːp] [ə; eɪ] ['wɪndəʊ] ['gɑːd(ə)n] .
16 How to Keep a Window Garden .
- 如何 到 保持 一个 窗户 花园 .

16 如何打造窗台花园。

- [haʊ] [tuː; tə] [dres] .
17 How to Dress .
- 如何 到 裙子 .

17 如何穿衣打扮。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] ['bjuːtɪf(ə)l] .
18 How to Become Beautiful .
- 如何 到 变得 美丽的 .

18 如何变得美丽。

- [fræŋk] - [juː] . [es] . ['dɪstəns] ['teɪblz] , ['pɒkɪt] [kəm'pænjən] [ænd; ənd] [gaɪd] .
19 Frank Tousey's U . S . Distance Tables , Pocket Companion and Guide .
- 坦率 - U . S . 距离 表格 , 口袋 伴侣 和 指导 .

19 Frank Tousey 的美国距离表、袖珍伴侣和指南。

- [haʊ] [tuː; tə] [ˌentə'teɪn] [æn; ən] ['iːvnɪŋ] ['pɑːti] .
20 How to Entertain an Evening Party .
- 如何 到 招待 一个 晚上 派对 .

20 如何举办一场精彩的晚宴。

- [haʊ] [tuː; tə] [hʌnt] [ænd; ənd] [fɪʃ] .
21 How to Hunt and Fish .
- 如何 到 打猎 和 鱼 .

21 如何狩猎和钓鱼。

- [haʊ] [tuː; tə][duː; də] ['sekənd] [saɪt] .
22 How to Do Second Sight .
- 如何 到 做 第二 视线 .

22 如何进行第二视力。

- [haʊ] [tuː; tə][ɪk'spleɪn] [driːmz] .
23 How to Explain Dreams .
- 如何 到 解释 梦想 .

23 如何解释梦境。

- [haʊ] [tuː; tə] [raɪt] ['lɛtəz] [tuː; tə] ['dʒentlmən] .
24 How to Write Letters to Gentlemen .
- 如何 到 写 信件 到 先生们 .

24 如何给绅士写信。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪˈkʌm] [ə; eɪ][ˈdʒɪmnæst] .
25 How to Become a Gymnast .
- 如何 到 变得 一个 体操运动员 .

25 如何成为一名体操运动员。

- [haʊ] [tuː; tə] [rəʊ] , [seɪl][ænd; ənd] [bɪld] [ə; eɪ] [bəʊt] .
26 How to Row , Sail and Build a Boat .
- 如何 到 排 , 帆 和 建造 一个 船 .

26 如何划船、航行和造船。

- [haʊ] [tuː; tə] [rɪˈsaɪt] [ænd; ənd] [bʊk] [ɒv; əv] [ˌresɪˈteɪʃənz] .
27 How to Recite and Book of Recitations .
- 如何 到 背诵 和 书 的 朗诵 .

27 如何背诵和背诵书。

- [haʊ] [tuː; tə] [tel] [ˈfɔːtʃənz] .
28 How to Tell Fortunes .
- 如何 到 告诉 财富 .

28 如何算命。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪˈkʌm] [æn; ən][ɪnˈventə(r)] .
29 How to Become an Inventor .
- 如何 到 变得 一个 发明者 .

29 如何成为一名发明家。

- [haʊ] [tuː; tə] [kʊk] .
30 How to Cook .
- 如何 到 厨师 .

30 如何烹饪。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪˈkʌm] [ə; eɪ] [ˈspiːkə(r)] .
31 How to Become a Speaker .
- 如何 到 变得 一个 扬声器 .

31 如何成为一名演讲者。

- [haʊ] [tuː; tə] [raɪd] [ə; eɪ][ˈbaɪsɪk(ə)l] .
32 How to Ride a Bicycle .
- 如何 到 骑 一个 自行车 .

32 如何骑自行车。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪˈheɪv] .
33 How to Behave .
- 如何 到 表现 .

33 如何表现。

- [haʊ] [tuː; tə] [fens] .
34 How to Fence .
- 如何 到 栅栏 .

34 如何击剑。

- [haʊ] [tuː; tə] [pleɪ] [geɪmz] .
35 How to Play Games .
- 如何 到 玩 游戏 .

35 如何玩游戏。

- [haʊ] [tuː; tə] [sɒlv] [kəˈnʌndrəmz] .
36 How to Solve Conundrums .
- 如何 到 解决 难题 .

36 如何解决难题。

- [haʊ] [tuː; tə] [kiːp] [haʊs] .
37 How to Keep House .
- 如何 到 保持 房子 .

37 如何持家。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪˈkʌm] [jɔː(r); jə(r)] [əʊn] [ˈdɒktə(r)] .

38	How	to	Become	Your	Own	Doctor	.
-	如何	到	变得	你的	自己的	医生	.

38 如何成为自己的医生。

- [haʊ] [tuː; tə] [reɪz] [dɒgz] , [ˈpəʊltri] , [ˈpɪdʒɪns] [ænd; ənd] [ˈræbɪts] .

39	How	to	Raise	Dogs	,	Poultry	,	Pigeons	and	Rabbits	.
-	如何	到	增加	狗	,	家禽	,	鸽子	和	兔子	.

39 如何饲养狗、家禽、鸽子和兔子。

- [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ænd; ənd] [set] [træps] .

40	How	to	Make	and	Set	Traps	.
-	如何	到	制作	和	放	陷阱	.

40 如何制作和设置陷阱。

- [ðə; ðiˈ] [bɔɪz] [ɒv; əv] [njuː] [jɔːk] [end] [menz] [dʒəʊk] [bʊk] .

41	The	Boys	of	New	York	End	Men's	Joke	Book	.
-	这	男孩们	的	新的	约克	结尾	男士	开玩笑	书	.

41 纽约男孩终结男人笑话书。

- [ðə; ðiˈ] [bɔɪz] [ɒv; əv] [njuː] [jɔːk] [stʌmp] [ˈspiːkə(r)] .

42	The	Boys	of	New	York	Stump	Speaker	.
-	这	男孩们	的	新的	约克	树桩	扬声器	.

42 纽约男孩竞选演说家。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪˈkʌm] [ə; eɪ] [məˈdʒɪʃn] .

43	How	to	Become	a	Magician	.
-	如何	到	变得	一个	魔术师	.

43 如何成为一名魔术师。

- [haʊ] [tuː; tə] [raɪt] [ɪn] [æn; ən] [ˈælbəm] .

44	How	to	Write	in	an	Album	.
-	如何	到	写	在	一个	专辑	.

44 如何在专辑中写作。

- [ðə; ðiˈ] [bɔɪz] [ɒv; əv] [njuː] [jɔːk] [ˈmɪnstrəl] [gaɪd] [ænd; ənd] [dʒəʊk] [bʊk] .

45	The	Boys	of	New	York	Minstrel	Guide	and	Joke	Book	.
-	这	男孩们	的	新的	约克	吟游诗人	指导	和	开玩笑	书	.

45 纽约男孩吟游诗人指南和笑话书。

- [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ænd; ənd] [juːz] [ɪˌlekˈtrɪsəti] .

46	How	to	Make	and	Use	Electricity	.
-	如何	到	制作	和	使用	电	.

46 如何制造和使用电力。

- [haʊ] [tuː; tə] [breɪk] , [raɪd] [ænd; ənd] [draɪv] [ə; eɪ] [hɔːs] .

47	How	to	Break	,	Ride	and	Drive	a	Horse	.
-	如何	到	休息	,	骑	和	驾驶	一个	马	.

47 如何驯服、骑乘和驾驭马匹。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪld] [ænd; ənd] [seɪl] [kəˈnuːz] .

48	How	to	Build	and	Sail	Canoes	.
-	如何	到	建造	和	帆	独木舟	.

48 如何建造和航行独木舟。

- [haʊ] [tuː; tə] [dɪˈbeɪt] .

49	How	to	Debate	.
-	如何	到	辩论	.

49 如何辩论。

- [haʊ] [tuː; tə] [stʌf] [bɜːdz] [ænd; ənd] [ˈænɪmlz] .

50	How	to	Stuff	Birds	and	Animals	.
-	如何	到	东西	鸟类	和	动物	.

50 如何制作鸟类和动物标本。

- [haʊ] [tuː; tə][duː; də] [trɪks] [wɪð] [kɑːdz] .
51 How to Do Tricks with Cards .
- 如何 到 做 技巧 和 牌 .

51. 如何用纸牌表演魔术。

- [haʊ] [tuː; tə] [pleɪ] [kɑːdz] .
52 How to Play Cards .
- 如何 到 玩 牌 .

52 如何玩牌。

- [haʊ] [tuː; tə] [raɪt] ['lɛtəz] .
53 How to Write Letters .
- 如何 到 写 信件 .

53 如何写信。

- [haʊ] [tuː; tə] [kiːp] [ænd; ənd]['mænɪdʒ] [pets] .
54 How to Keep and Manage Pets .
- 如何 到 保持 和 管理 宠物 .

54 如何饲养和管理宠物。

- [haʊ] [tuː; tə] [kə'lekt] [stæmps][ænd; ənd] [kɔɪnz] .
55 How to Collect Stamps and Coins .
- 如何 到 收集 邮票 和 硬币 .

55 如何收集邮票和硬币。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [æn; ən][ˌendʒɪ'nɪə(r)] .
56 How to Become an Engineer .
- 如何 到 变得 一个 工程师 .

56 如何成为一名工程师。

- [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] ['mjuːzɪk(ə)l]['ɪnstrʊm(ə)nts] .
57 How to Make Musical Instruments .
- 如何 到 制作 音乐 仪器 .

57 如何制作乐器。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ] [dɪ'tektɪv] .
58 How to Become a Detective .
- 如何 到 变得 一个 侦探 .

58 如何成为一名侦探。

- [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ə; eɪ]['mædʒɪk] ['læntən] .
59 How to Make a Magic Lantern .
- 如何 到 制作 一个 魔法 灯笼 .

59 如何制作魔灯。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ] [fə'tɒgrəfə(r)] .
60 How to Become a Photographer .
- 如何 到 变得 一个 摄影师 .

60 如何成为一名摄影师。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ]['bəʊlə(r)] .
61 How to Become a Bowler .
- 如何 到 变得 一个 保龄球手 .

61 如何成为一名保龄球手。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ] [west] [pɔɪnt] ['mɪlətri] [kə'det] .
62 How to Become a West Point Military Cadet .
- 如何 到 变得 一个 西方 观点 军队 学员 .

62 如何成为一名西点军校学员。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ]['neɪv(ə)l] [kə'det] .
63 How to Become a Naval Cadet .
- 如何 到 变得 一个 海军 学员 .

63 如何成为一名海军学员。

- [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] [ɪ'lektrɪk(ə)l] [mə'ʃiːnz] .
64 How to Make Electrical Machines .
- 如何 到 制作 电气 机器 .

64 如何制造电机。

- [mʌl'duːnz] [dʒəʊks] .
65 Muldoon's Jokes .
- 穆尔顿的 笑话 .

65 穆尔顿的笑话。

- [haʊ] [tuː; tə][duː; də] [pʌzls] .
66 How to Do Puzzles .
- 如何 到 做 谜题 .

66 如何解谜。

- [haʊ] [tuː; tə][duː; də][ɪ'lektrɪk(ə)l] [trɪks] .
67 How to Do Electrical Tricks .
- 如何 到 做 电气 技巧 .

67 如何使用电器。

- [haʊ] [tuː; tə][duː; də] ['kemɪk(ə)l] [trɪks] .
68 How to Do Chemical Tricks .
- 如何 到 做 化学 技巧 .

68 如何玩化学小把戏。

- [haʊ] [tuː; tə][duː; də] [slaɪt] [ɒv; əv][hænd] .
69 How to Do Sleight of Hand .
- 如何 到 做 魔术 的 手 .

69 如何表演手法魔术。

- [haʊ] [tuː; tə] [meɪk] ['mædʒɪk] [tɒɪz] .
70 How to Make Magic Toys .
- 如何 到 制作 魔法 玩具 .

70 如何制作魔法玩具。

- [haʊ] [tuː; tə][duː; də] [mə'kænɪkl] [trɪks] .
71 How to Do Mechanical Tricks .
- 如何 到 做 机械的 技巧 .

71 如何表演机械技巧。

- [haʊ] [tuː; tə][duː; də]['sɪksti] [trɪks] [wɪð] [kɑːdz] .
72 How to Do Sixty Tricks with Cards .
- 如何 到 做 六十 技巧 和 牌 .

72 如何用纸牌表演六十种魔术。

- [haʊ] [tuː; tə][duː; də] [trɪks] [wɪð] ['nʌmbəz] .
73 How to Do Tricks with Numbers .
- 如何 到 做 技巧 和 数字 .

73 如何玩转数字魔术。

- [haʊ] [tuː; tə] [raɪt] ['lɛtəz] [kə'rektli] .
74 How to Write Letters Correctly .
- 如何 到 写 信件 正确 .

74 如何正确写信。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [ə; eɪ]['kʌndʒərə(r)] .
75 How to Become a Conjuror .
- 如何 到 变得 一个 魔术师 .

75 如何成为一名魔术师。

- [haʊ] [tuː; tə] [tel] ['fɔːtʃənz] [baɪ][ðə; ðɪ][hænd] .
76 How to Tell Fortunes by the Hand .
- 如何 到 告诉 财富 经过 这 手 .

76 如何通过手相算命。

- [haʊ] [tuː; tə][duː; də] ['fɔːti] [trɪks] [wɪð] [kɑːdz] .
77 How to Do Forty Tricks with Cards .
- 如何 到 做 四十 技巧 和 牌 .

77 如何用纸牌表演四十种魔术。

- [haʊ] [tuː; tə][duː; də][ðə; ði] [blæk] [ɑːt] .
78 How to Do the Black Art .
- 如何 到 做 这 黑色的 艺术 .

78 如何施展黑魔法。

- [haʊ] [tuː; tə] [bɪ'kʌm] [æn; ən]['æktə(r)] .
79 How to Become an Actor .
- 如何 到 变得 一个 演员 .

79 如何成为一名演员。

- [gʌs] ['wɪljəmz] - [dʒəʊk] [bʊk] .
80 Gus Williams ' Joke Book .
- 格斯 威廉姆斯 - 开玩笑 书 .

80 格斯·威廉姆斯笑话集。

[ɔːl] [ðə; ði] [ə'bʌv] [bʊks] [ɑː(r); ə(r)][fɔː(r); fə(r)] [seɪl] [baɪ] ['nju:zdi:lə(r)] [θru:'aʊt] [ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts]
All the above books are for sale by newsdealers throughout the United States
全部 这 多于 图书 是 为了 销售 经过 报刊亭 自始至终 这 团结的 各州
[ænd; ənd]['kænədə] ,
and Canada ,
和 加拿大 ,

以上所有书籍均可在美国和加拿大的报刊亭购买。

[ɔː(r)] [ðeɪ] [wɪl] [biː; bi] [sent] , [pəʊst] - [peɪd] , [tuː; tə][jɔː(r); jə(r)] [ə'dres] , [ɒn] [rɪ'siːt] [ɒv; əv] 10c .
or they will be sent , post - paid , to your address , on receipt of 10c .
或者 他们 将要 是 发送 , 邮政 - 有薪酬的 , 到 你的 地址 , 在 收据 的 10c .

或者，我们将以邮资已付的方式将商品寄送到您的地址，您只需支付 10 分钱即可。

[iːtʃ] .
each .
每个 .

每个。

[send] [jɔː(r); jə(r)] [neɪm] [ænd; ənd] [ə'dres] [fɔː(r); fə(r)]['aʊə(r)] ['leɪtɪst] ['ɪləstreɪtɪd] ['kætəlɒg] .
Send Your Name and Address for Our Latest Illustrated Catalogue .
发送 你的 姓名 和 地址 为了 我们的 最新的 插图 目录 .

请寄送您的姓名和地址，以便我们寄送最新图文产品目录。

[fræŋk] ['taʊzi] , ['pʌblɪʃə(r)] ,
FRANK TOUSEY , Publisher ,
坦率 图西 , 出版商 ,

弗兰克·图西，出版商

- ['juːniən] [skweə(r)] , [njuː] [jɔːk] .
24 UNION SQUARE , NEW YORK .
- 联盟 正方形 , 新的 约克 .

纽约联合广场24号。

[-] [nəʊt] :
Transcriber's Note :
转录员的 笔记 :

转录者注：

[ɪˌlʌs'treʃən] [hæv; həv] [biːn] [muːvd] [tuː; tə] ['pærəgrɑːf] [breɪks] [nɪə(r)] [weə(r)] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)]
Illustrations **have** **been** **moved** **to** **paragraph** **breaks** **near** **where** **they** **are**
插图 有 到过 已搬 到 段落 休息 靠近 在哪里 他们 是
['menʃ(ə)nd] .
mentioned **.**
提及 .

插图已移至提及它们的段落分隔符附近。

[ˌpʌŋktʃu'eɪʃn] [hæz; həz] [biːn] [meɪd] [kən'sɪstənt] .
Punctuation **has** **been** **made** **consistent** **.**
标点 有 到过 制成 持续的 .

标点符号已统一。

[ˌverɪ'eʃən] [ɪn] ['spelɪŋ] [ænd; ənd] [ˌhaɪfə'neɪʃn] [wɜː(r); wə(r)] [rɪ'teɪnd] [æz; əz] [ðeɪ] [ə'pɪə(r)] [ɪn][ðə; ði]
Variations **in** **spelling** **and** **hyphenation** **were** **retained** **as** **they** **appear** **in** **the**
变体 在 拼写 和 连字符 是 保留 作为 他们 出现 在 这
[ə'rɪdʒən(ə)l] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] ,
original **publication** **,**
原来的 发布 ,

拼写和断字方面的差异均保留了原出版物中的样式。

[ɪk'sept] [ðæt] ['ɒbviəs] ['taipəus][hæv; həv] [biːn] [kə'rektɪd] .
except **that** **obvious** **typos** **have** **been** **corrected** **.**
除了 那 明显的 拼写错误 有 到过 已更正 .

除了明显的拼写错误已被更正之外。

['tʃeɪndʒɪz] [hæv; həv] [biːn] [meɪd] [æz; əz] [f'ɒləʊz] :
Changes **have** **been** **made** **as** **follows** **:**
变化 有 到过 制成 作为 跟随 :

已做出如下更改:

[piː] . [θriː] : ['kæpʃ(ə)n] ['ædɪd] [tuː; tə]['fɪgə(r)] ([fɪg] . [wʌn] .)
p **.** **3** **:** **Caption** **added** **to** **figure** **(** **Fig** **.** **1** **.** **)**
p . 3 : 标题 额外 到 数字 (如图 . 1 .)

第3页:为图(图1)添加图注。

[piː] . - :
p **.** **40** **:**
p . - :

第40页:

['kæpʃ(ə)n] ['ædɪd] [tuː; tə]['fɪgə(r)] ([fɪg] . [ˌtuː'tuː] .)
Caption **added** **to** **figure** **(** **Fig** **.** **2** **.** **)**
标题 额外 到 数字 (如图 . 2 .)

图2添加了图注。

[piː] . - :
p **.** **41** **:**
p . - :

第41页:

['kæpʃ(ə)n] ['ædɪd] [tuː; tə]['fɪgə(r)] ([fɪg] . [wʌn] .)
Caption **added** **to** **figure** **(** **Fig** **.** **1** **.** **)**
标题 额外 到 数字 (如图 . 1 .)

图1添加了图注。

[piː] . - :
p **.** **56** **:**
p . - :

第56页:

['kæpʃ(ə)n] ['ædɪd] [tuː; tə]['fɪgə(r)] ([fɪg] . [ˌtuːˈtuː] .)

Caption	**added**	**to**	**figure**	**(**	**Fig**	**.**	**2**	**.**	**)**
标题	额外	到	数字	(	如图	.	2	.	)

图2添加了图注。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神